

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO: LOTEAMIENTO- IMPLEMENTADO EN LA PROPIEDAD IDENTIFICADA COMO MATRICULA N° N01/25.674. Padrón N°2979. Superficie de 10 ha. UBICADO EN LAS COORDENADAS - LATITUD: 22°34'26.71"S- LONGITUD: 55°47'1.50"O- COLONIA VICEPRESIDENTE SANCHEZ. DISTRITO DE PERDO JUAN CABALLERO. DEPARTAMENTO DE AMAMBAY.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO: LOTEAMIENTO- IMPLEMENTADO EN LA PROPIEDAD IDENTIFICADA COMO MATRICULA N° N01/25674. Padrón N°2979. Superficie de 10 ha. UBICADO EN LAS COORDENADAS - LATITUD: 22°34'26.71"S- LONGITUD: 55°47'1.50"O- COLONIA VICEPRESIDENTE SANCHEZ. DISTRITO DE PERDO JUAN CABALLERO. DEPARTAMENTO DE AMAMBAY.

I.- INTRODUCCION

La LEY N° 1.909/02 DE LOTEAMIENTOS, Artículo 1°, determina que se entiende por loteamiento toda división o parcelamiento de inmueble en dos o más fracciones destinadas a la venta en zonas urbana, suburbana o rural, con fines de urbanización.

EMSA INMOBILIARIA, colabora activamente con los municipios donde administra loteamientos, con la formación de nuevos barrios que normalmente llevan el nombre de la fracción, trayendo consigo la instalación de nuevos comercios, escuelas, colegios, universidades y centros de salud, dando más dinamismo a las economías locales y mayores ingresos tributarios a las administraciones municipales.

La elaboración del presente Estudio de Impacto Ambiental Preliminar obedece al interés del proponente de adecuar las actividades que se pretende desarrollando a las Leyes vigentes a nivel nacional en lo referente a los impactos que puedan generar. Dicho estudio se realiza en el marco de la Ley Nro. 294/93 "De Evaluación de Impacto Ambiental", el Decreto Reglamentario Nro. 453/13 y su modificación el Decreto Nro. 954/13.

El proyecto en cuestión es un Loteamiento, ubicado en la Ciudad de Pedro Juan Caballero, en la Colonia Vicepresidente Sanchez, lugar de expansión de la zona urbana. El área de influencia muestra amplios lugares verdes, que de a poco son intervenidos por otros proyectos de loteamientos, viviendas residenciales, y edificios de depósitos de mercaderías.

El presente trabajo fue elaborado por medio de la recopilación de las informaciones referentes a las características ambientales, sociales y económicas del área de estudio por medio de relevamientos de campos que permitieron identificar los impactos ambientales que puedan ocasionar el proyecto ya sean positivos y negativos, activos o pasivos, temporales o permanentes. En base a todas las informaciones relevadas se realizó un diagnóstico ambiental, con la cual se pudo realizar una valoración de los impactos y proponer las medidas de control y mitigación enmarcadas dentro de un Plan de Gestión Ambiental.

A continuación los resultados del estudio.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO: LOTEAMIENTO- IMPLEMENTADO EN LA PROPIEDAD IDENTIFICADA COMO MATRICULA N° N01/25.674. Padrón N°2979. Superficie de 10 ha. UBICADO EN LAS COORDENADAS - LATITUD: 22°34'26.71"S- LONGITUD: 55°47'1.50"O- COLONIA VICEPRESIDENTE SANCHEZ. DISTRITO DE PERDO JUAN CABALLERO. DEPARTAMENTO DE AMAMBAY.

II.- OBJETIVOS DEL EIAP.

1.- OBJETIVO GENERAL.

El objetivo principal del EIAP es la identificación y valoración de los impactos ambientales que generara el proyecto durante su etapa de operación. La evaluación de impacto ambiental preliminar termina con un plan de gestión ambiental, el cual es el instrumento a implementar para evitar, corregir y compensar los impactos ambientales negativos producidos por el proyecto y potenciar los impactos ambientales positivos del mismo.

2.- OBJETIVOS ESPECIFICOS.

Los objetivos específicos que busca el estudio son los siguientes:

- a) Definir el área de influencia del proyecto en cuanto a la producción de impactos ambientales.
- b) Identificar los impactos ambientales que genera el proyecto en toda su implementación.
- c) Valorar los impactos ambientales de acuerdo a metodología determinada.
- d) Identificar las principales medidas a ser adoptadas para reducir, evitar y corregir los impactos ambientales negativos.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO: LOTEAMIENTO- IMPLEMENTADO EN LA PROPIEDAD IDENTIFICADA COMO MATRICULA N° N01/25.674. Padrón N°2979. Superficie de 10 ha. UBICADO EN LAS COORDENADAS - LATITUD: 22°34'26.71"S- LONGITUD: 55°47'1.50"O- COLONIA VICEPRESIDENTE SANCHEZ. DISTRITO DE PERDO JUAN CABALLERO. DEPARTAMENTO DE AMAMBAY.

III.- LOCALIZACION DEL PROYECTO/ AREA DE INFLUENCIA.

1.- LOCALIZACION DEL PROYECTO.

COORDENADAS - LATITUD: 22°34'26.71"S- LONGITUD: 55°47'1.50"O

Colonia Vicepresidente Sánchez.

Distrito de Pedro Juan Caballero

Departamento de Amambay.



FIGURA N° 1. IMAGEN SATELITAL – INDICANDO EL AREA DE PROYECTO.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO: LOTEAMIENTO- IMPLEMENTADO EN LA PROPIEDAD IDENTIFICADA COMO MATRICULA N° N01/25.674. Padrón N°2979. Superficie de 10 ha. UBICADO EN LAS COORDENADAS - LATITUD: 22°34'26.71"S- LONGITUD: 55°47'1.50"O- COLONIA VICEPRESIDENTE SANCHEZ. DISTRITO DE PERDO JUAN CABALLERO. DEPARTAMENTO DE AMAMBAY.

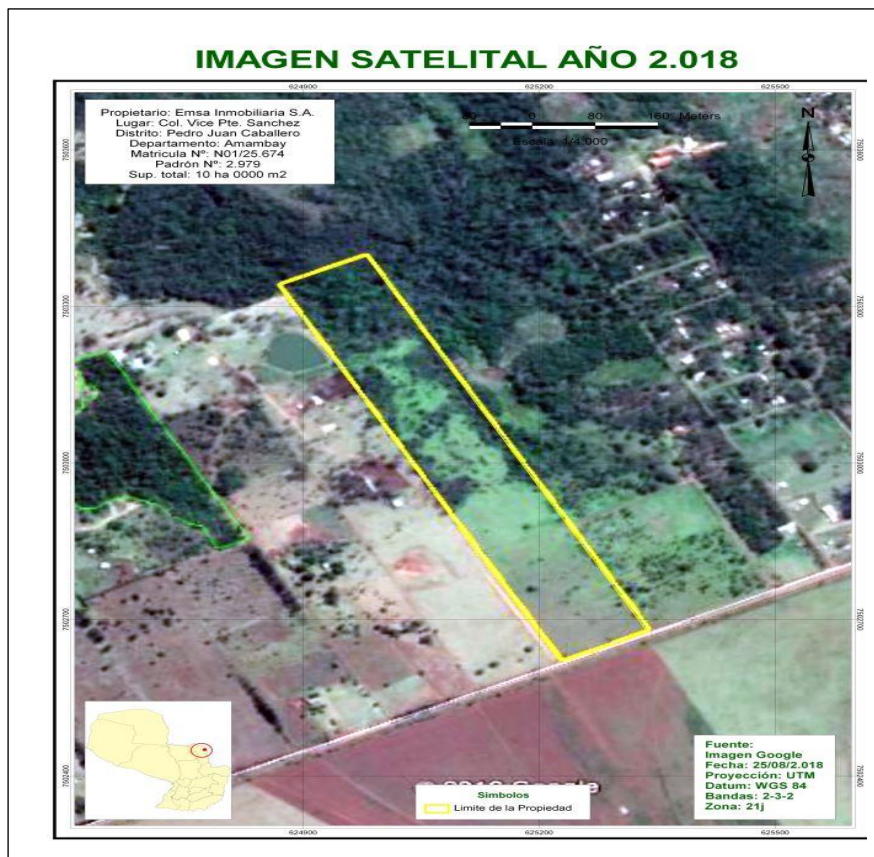


FIGURA N° 2. IMAGEN LANDSAT DEL AREA DEL PROYECTO

2.- AREA DE INFLUENCIA DIRECTA.

Hemos considerado como área de influencia directa, a la zona del área del proyecto, donde se verificarán los impactos más directos, de magnitudes diversas. Esta área está definida por los límites de la propiedad. Se estima un área de amortiguamiento alrededor de la propiedad de unos 50 metros, a los efectos de gestionar los impactos ambientales que se verificarán en la zona de influencia por el movimiento de personas, vehículos y mercaderías relacionadas a las Etapas del proyecto.

3.- AREA DE INFLUENCIA INDIRECTA.

El área de influencia indirecta, es una zona donde los impactos ambientales indirectos de los proyectos son verificados. Los impactos se observan con mayor magnitud en el componente social y económico. Tiene un alcance regional por los impactos sociales del proyecto. Esta zona se extiende desde la zona de influencia directa hasta el nivel regional.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO: LOTEAMIENTO- IMPLEMENTADO EN LA PROPIEDAD IDENTIFICADA COMO MATRICULA N° N01/25.674. Padrón N°2979. Superficie de 10 ha. UBICADO EN LAS COORDENADAS - LATITUD: 22°34'26.71"S- LONGITUD: 55°47'1.50"O- COLONIA VICEPRESIDENTE SANCHEZ. DISTRITO DE PERDO JUAN CABALLERO. DEPARTAMENTO DE AMAMBAY.

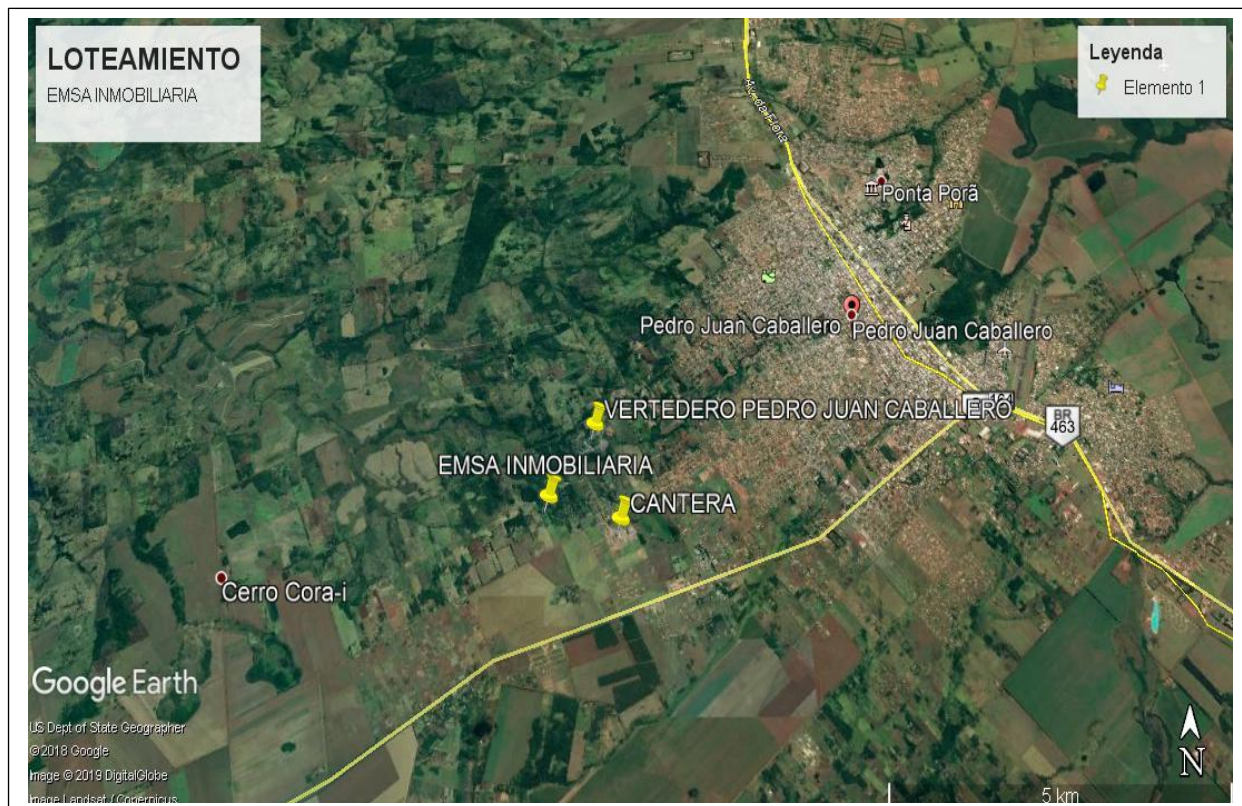


FIGURA N° 3. VISTA DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO: LOTEAMIENTO- IMPLEMENTADO EN LA PROPIEDAD IDENTIFICADA COMO MATRICULA N° N01/25.674. Padrón N°2979. Superficie de 10 ha. UBICADO EN LAS COORDENADAS - LATITUD: 22°34'26.71"S- LONGITUD: 55°47'1.50"O- COLONIA VICEPRESIDENTE SANCHEZ. DISTRITO DE PERDO JUAN CABALLERO. DEPARTAMENTO DE AMAMBAY.

IV.- DESCRIPCION DEL PROYECTO.

El proyecto, ha sido diseñado de la siguiente manera:

1.- ETAPA 1 DISEÑO.

- No. De Lotes: 9
- Tamaño: 250 m x 250 m.
- Superficie Total: 10 ha.
- Calle Principal: 20 m de ancho x 1.800 m de largo.

Referencia	Superficies	
Plaza	0,50 Ha	5,00 %
Calle	3,02 Ha	30,20 %
Lotes	5,81 Ha	58,10 %
Edificio Publico	0,23 Ha	2,30 %
Resto	0,44 Ha	4,40 %
Total	10,00 Ha	100,00 %

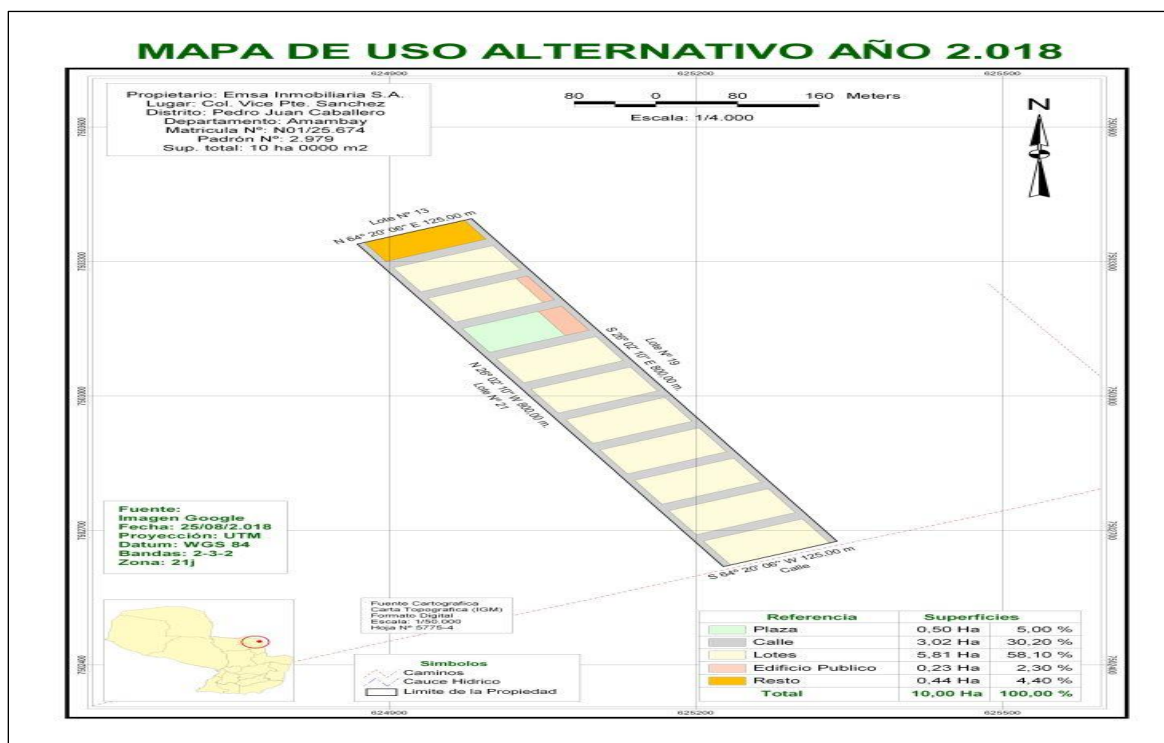


FIGURA No. 4 MAPA DE LOTEAMIENTO

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO: LOTEAMIENTO- IMPLEMENTADO EN LA PROPIEDAD IDENTIFICADA COMO MATRICULA N° N01/25.674. Padrón N°2979. Superficie de 10 ha. UBICADO EN LAS COORDENADAS - LATITUD: 22°34'26.71"S- LONGITUD: 55°47'1.50"O- COLONIA VICEPRESIDENTE SANCHEZ. DISTRITO DE PERDO JUAN CABALLERO. DEPARTAMENTO DE AMAMBAY.

1.1.- ACTIVIDADES IMPACTANTES:

- Deslinde de terrenos.
- Apertura de caminos.

2.- ETAPA II.- CONSTRUCCION.

En la Etapa de Construcción, se verificaran las siguientes actividades:

2.1.- ACTIVIDADES IMPACTANTES.

- Limpieza de matorral.
- Movimiento de vehículos y maquinarias
- Campamentos de obras
- Movimiento de suelos
- Construcciones – obras civiles.
- Sistema de tratamiento de efluentes.
- Alambradas.
- Construcción de caminos internos.
- Construcción de servicios básicos- Electricidad- comunicaciones- agua potable- sistema cloacal.
- Peligro de accidentes

3.- ETAPA III.- OPERACIÓN.

En esta etapa las actividades impactantes son:

3.1.- ACTIVIDADES IMPACTANTES.

- Movimiento de vehículos
- Generación de residuos sólidos y líquidos
- Peligro de accidentes.

V.- MARCO LEGAL AMBIENTAL RELACIONADO AL APROYECTO.

1.- LEY LA N° 3.966/2010 DENOMINADA LEY ORGÁNICA MUNICIPAL

2.- LEY N° 1.909/02 DE LOTEAMIENTOS.

3.- LEY N° 4198 "QUE MODIFICA LOS ARTÍCULOS 239, 240 Y 247 DE LA LEY N° 3966/10 "ORGANICA MUNICIPAL"

4.- LEY 294/93 EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL.

5.- DECRETO N° 954/2013. - POR EL CUAL SE MODIFICAN Y AMPLÍAN LOS ARTÍCULOS 2°, 3°, 5°, 6° INCISO E), 9°, 10, 14 Y EL ANEXO DEL DECRETO N° 453 DEL 8 DE OCTUBRE DE 2013, POR EL CUAL SE REGLAMENTA LA LEY N° 294/1993 "DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL" Y SU MODIFICATORIA, LA LEY N° 345/1994, Y SE DEROGA EL DECRETO N° 14.281/1996.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO: LOTEAMIENTO- IMPLEMENTADO EN LA PROPIEDAD IDENTIFICADA COMO MATRICULA N° N01/25.674. Padrón N°2979. Superficie de 10 ha. UBICADO EN LAS COORDENADAS - LATITUD: 22°34'26.71"S- LONGITUD: 55°47'1.50"O- COLONIA VICEPRESIDENTE SANCHEZ. DISTRITO DE PERDO JUAN CABALLERO. DEPARTAMENTO DE AMAMBAY.

VI.- DIAGNOSTICO AMBIENTAL DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.

1.- AMAMBAY.

El Departamento de Amambay está ubicado en el extremo norte de la región oriental del país. Limita al Norte con el Brasil, separado por el Río Apa y la Cordillera de Amambay; Al Sur con el Departamento de Canindeyú; Al Este con el Brasil, separado por la Cordillera de Amambay; y al Oeste con los departamentos de Concepción y San Pedro. Amambay se caracteriza por su intensivo comercio transfronterizo con la Rca. de Brasil y su dinámica sociocultural, ya que solo una avenida separa a dos Ciudades – Pedro Juan Caballero (Paraguay) y Ponta Porá (Brasil).

El Departamento de Amambay es conocido como la terraza del país, debido a su irregular geografía. La cordillera del Amambay y sus ramificaciones se extiende sobre toda la parte Este del Departamento, de Norte a Sur, definiendo una topografía muy accidentada. Numerosos Ríos y Arroyos que nacen en las estibaciones occidentales de la cordillera surcan los terrenos inmediatos, conformando vastos Valles, aptos para la Ganadería y área más bajas aptas para la Agricultura. La parte más boscosa está formada por selvas, en las cercanías de cursos de agua, así como por extensos yerbales naturales. Su población total es de 125.611 habitantes, con una densidad poblacional de 9,71 habitantes por km² .

Las actividades económicas prosperan debido a su ubicación geográfica y limítrofe con el Brasil, ubicándose en el sexto lugar en la producción de ganada vacuno, que ha tenido importante incremento en la última década. La población rural se dedica a las actividades agrícolas – ganaderas. El sistema de producción desarrollado es del tipo empresarial, realizada en grandes extensiones, y en la generalidad de los casos son productores inmigrantes brasileros, mientras que la agricultura de subsistencia es desarrollada por familias paraguayas.

- a) **OROGRAFÍA:** La cordillera de Amambay sirve de límite con el Brasil. Sus prolongaciones forman serranías y cerros que constituyen uno de los paisajes más bellos de todo el país y que dan nacimiento a importantes ríos que bañan gran parte del territorio nacional: El cerro Punta Porã es el de mayor altura (700 m). De esta se desprenden ramales como las serranías de Cerro Corá (Yvytyjere), Takurupytã, Guasú, Alambique, y algunos cerros aislados como el Tranquerita, Akangué, Takuara, Vernocué, Kuatia y otros.
- b) **HIDROGRAFÍA:** El río Apa y su afluente el Estrella sirven de límite con el Brasil. En Amambay nacen importantes ríos como el Aquidabán, el Ypané, Acaray, Guazú y Puendy.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO: LOTEAMIENTO- IMPLEMENTADO EN LA PROPIEDAD IDENTIFICADA COMO MATRICULA N° N01/25.674. Padrón N°2979. Superficie de 10 ha. UBICADO EN LAS COORDENADAS - LATITUD: 22°34'26.71"S- LONGITUD: 55°47'1.50"O- COLONIA VICEPRESIDENTE SANCHEZ. DISTRITO DE PERDO JUAN CABALLERO. DEPARTAMENTO DE AMAMBAY.

- c) **CLIMA:** La temperatura es bastante agradable, muy por debajo de los departamentos vecinos, debido a la altura en que se encuentra, como promedio alcanza los 21 grados y raras veces sobrepasa los 33 grados en verano. La precipitación es abundante (1700 a 1900 mm) distribuida en casi todos los meses del año. El mes más seco del año es agosto.
- d) **SUELO:** En general los suelos se componen por areniscas eólicas y suelos derivados de rocas basálticas, pertenecientes al Trapp de la cuenca del Paraná, que se extiende en gran parte del Amambay (entre P.J. Caballero y Cap. Bado, hacia Canindeyú). Los suelos se clasifican en Nitosoles y Ferrasoles.
- e) **USO DEL SUELO:** Por el tipo de suelo el principal es la agricultura. Los bosques han sido sustituidos por pasturas implantadas para la producción bovina.
- f) **ECORREGIÓN:** Todo el Departamento pertenece a la eco región del Amambay. El proceso de deforestación impacta en la región debido a que la riqueza forestal es enorme y la explotación maderera es intensa, también son importantes los "yerbales" de *Ilex paraguariensis* (o hierba mate) y los "montes" o boscajes de *Stevia rebaudiana* (o caajé). Algunas especies en peligro de extinción son el palmito, el caranday, arary, helecho amambay, trébol, yvyra paje (o yvirá-payé), kaikygua, ygary (o cedro misionero).
- g) **PRODUCCIÓN:** La pecuaria y la agricultura concentran la mayor producción del departamento, aunque en otra época el recurso forestal también ha impulsado un comercio considerable; sin embargo, el contrabando ha generado un grave daño ecológico al sistema, afectando el clima, el suelo y la distribución de las lluvias.
- h) **AGRICULTURA:** Produce soja, trigo, arroz, maíz, girasol, mandioca, poroto, habilla (feijao) sorgo, frutas y verduras para autoconsumo.
- i) **GANADERÍA:** Se caracteriza por la producción de Nelore (mocho y astado), con alto linaje genético, híbridos industriales con introducción del ganado europeo.
- j) **SITUACIÓN FORESTAL:** Lamentablemente se ha desperdiciado la gran riqueza forestal de este departamento, al punto de no contar con una sólida industria de la madera, y sus beneficios fueron a parar al otro lado de la frontera en forma de contrabando. Pero existe aún una pequeña cantidad de reservas naturales en forma privada (2 a 5%) que puede ser el inicio de una concientización de la importancia de los bosques a la vida humana.
- k) **INDUSTRIAS:** Chacinados, derivados de la producción de lácteos, como queso, yogur, leche descremada. Actualmente en la Colonia Itapopo está funcionando una moderna fábrica de cerámicas, que surte al mercado local.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO: LOTEAMIENTO- IMPLEMENTADO EN LA PROPIEDAD IDENTIFICADA COMO MATRICULA N° N01/25.674. Padrón N°2979. Superficie de 10 ha. UBICADO EN LAS COORDENADAS - LATITUD: 22°34'26.71"S- LONGITUD: 55°47'1.50"O- COLONIA VICEPRESIDENTE SANCHEZ. DISTRITO DE PERDO JUAN CABALLERO. DEPARTAMENTO DE AMAMBAY.

- l) **VÍAS Y MEDIOS DE COMUNICACIÓN:** Las terrestres, formadas por la ruta V Gral. Bernardino Caballero, que une Pedro Juan con Concepción, y empalma con la Ruta III "Gral. Elizardo Aquino", que la comunica con Asunción y Cnel. Oviedo, con un ramal a Bella Vista. La Ruta XI "Juana de Lara", que llega a Capitán Bado. El departamento cuenta con rutas pavimentadas, terraplenadas y de ripio. El camino internacional que une Pedro Juan Caballero – Capitán Bado con el Brasil, es muy utilizado para el comercio. Además tiene comunicación por carreteras no asfaltadas con Capitán Bado (110 km al suroeste) y Bella Vista Norte (98 km al noroeste). Cuenta con un aeropuerto -aunque no cuenta con vuelos regulares.
- m) **SERVICIOS BÁSICOS:** Se cuenta con todos los servicios básicos, tales como Agua Corriente; Luz eléctrica; telefonía, etc.
- n) **EDUCACIÓN:** El departamento se divide en dos zonas educativas con un total de 117 escuelas. El Centro Regional de Educación Dr. Raúl Peña, con ciclos básicos, bachilleratos, técnicos, formación docente, 24 colegios y liceos, alfabetización de jóvenes y adultos con 24 centros educativos. La Facultad de Ciencias y Letras (UCA) administra las siguientes carreras: ciencias contables, administrativas, procuraduría judicial, pedagogía, profesorado de nivel medio, Educación Escolar Básica. La UNA cuenta con la Facultad de Ciencias Agrarias, de Derecho y Ciencias Sociales. Además, se cuenta con varias universidades privadas.
- o) **PRINCIPALES PROBLEMAS:** La falta de fuentes de trabajo hace emigrar a muchos jóvenes hacia otras latitudes, la falta de escuelas técnicas que obliga a muchos niños a pasar la frontera para buscar oportunidades, el crecimiento de la economía informal por el progresivo urbanismo y el abandono del campo, la deforestación, el contrabando, la desaparición de antiguas colonias que se convierten progresivamente en estancias, los problemas de la droga, especialmente la marihuana.
- p) **LUGARES TURÍSTICOS E HISTÓRICOS:** Parque Nacional Cerro Corá, que conserva en su territorio las muestras representativas del ecosistema, con una fauna y flora muy variadas, el centro histórico. El Cerró Muralla, el famoso Tape Tuya, por donde transitó el resto del ejército paraguayo en campaña durante la Guerra Grande, el ex Puerto Panadero (cerca de Capitán Bado).

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO: LOTEAMIENTO- IMPLEMENTADO EN LA PROPIEDAD IDENTIFICADA COMO MATRICULA N° N01/25.674. Padrón N°2979. Superficie de 10 ha. UBICADO EN LAS COORDENADAS - LATITUD: 22°34'26.71"S- LONGITUD: 55°47'1.50"O- COLONIA VICEPRESIDENTE SANCHEZ. DISTRITO DE PERDO JUAN CABALLERO. DEPARTAMENTO DE AMAMBAY.

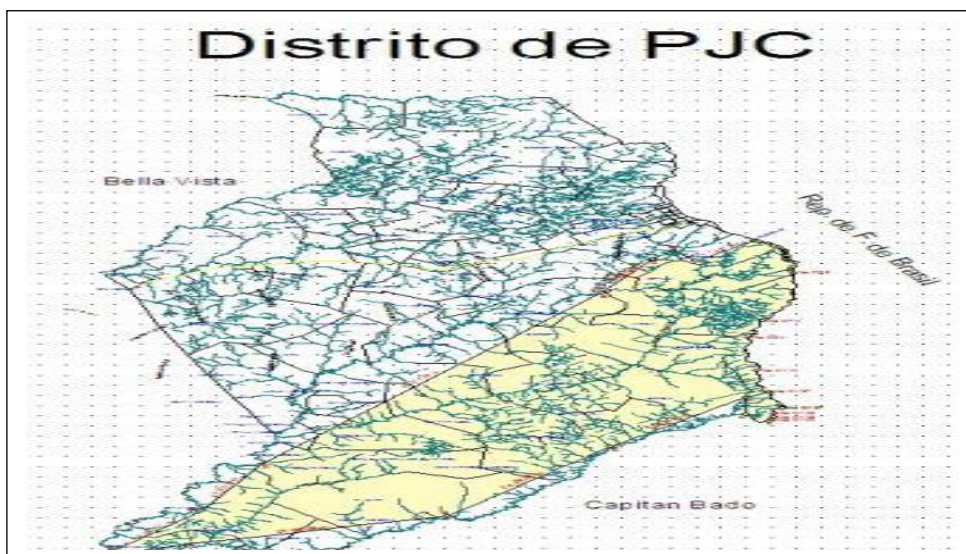


FIGURA N°.5. MAPA DISTRITO DE PERDO J. CABALLERO.

VII.- IDENTIFICACION Y VALORACION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

TABLA No. 1 MATRIZ- CHECK LIT- IDENTIFICACION DE IMPACTOS.

1.- ETAPA 1 DISEÑO.	FACTORES IMPACTADOS	IMPACTOS AMBIENTALES
<ul style="list-style-type: none"> ACTIVIDADES IMPACTANTES: 		
<ul style="list-style-type: none"> - DESLINDE DE TERRENOS. 	<ul style="list-style-type: none"> AIRE SUELO FLORA FAUNA SOCIAL 	<ul style="list-style-type: none"> AIRE Genera polvaredas SUELO Erosión Colmatación FLORA Eliminación de especies FAUNA Altera nichos faunísticos SOCIAL Demanda de mano de obra Dinámica comercial.
<ul style="list-style-type: none"> - APERTURA DE CAMINOS. 	<ul style="list-style-type: none"> AIRE AGUA SUELO FLORA FAUNA SOCIAL 	<ul style="list-style-type: none"> AIRE Genera polvaredas AGUA Escurrimiento superficial SUELO Erosión Compactación FLORA Eliminación de especies FAUNA Afectación de nichos faunísticos SOCIAL Demanda de mano de obra Dinámica comercial
2.- ETAPA II.- CONSTRUCCION.		
<ul style="list-style-type: none"> ACTIVIDADES 		

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO: LOTEAMIENTO- IMPLEMENTADO EN LA PROPIEDAD IDENTIFICADA COMO MATRICULA N° N01/25.674. Padrón N°2979. Superficie de 10 ha. UBICADO EN LAS COORDENADAS - LATITUD: 22°34'26.71"S- LONGITUD: 55°47'1.50"O- COLONIA VICEPRESIDENTE SANCHEZ. DISTRITO DE PERDO JUAN CABALLERO. DEPARTAMENTO DE AMAMBAY.

IMPACTANTES.		
- LIMPIEZA DE MATORRAL.	AIRE SUELO FLORA FAUNA SOCIAL	AIRE Generación de polvaredas SUELO Erosión Compactación FLORA Eliminación de flora silvestre Plantación de flora exótica. FAUNA Eliminación de nichos faunísticos SOCIAL Demanda de mano de obra Dinámica comercial Demanda de servicios
- MOVIMIENTO DE VEHÍCULOS Y MAQUINARIAS	AIRE SUELO SOCIAL	AIRE Generación de polvaredas SUELO Erosión Compactación SOCIAL Demanda de mano de obra Dinámica comercial
- CAMPAMENTOS DE OBRAS	AIRE AGUA SUELO SOCIAL	AIRE Generación de polvaredas AGUA Escurrimiento superficial SUELO Erosión Compactación SOCIAL Demanda de mano de obra Dinámica comercial Demanda de servicios
- MOVIMIENTO DE SUELOS	AIRE AGUA SUELO SOCIAL	AIRE Generación de polvaredas AGUA Escurrimiento superficial SUELO Erosión Compactación SOCIAL Dinámica comercial Demanda de servicios
- CONSTRUCCIONES DE OBRAS CIVILES.	AIRE AGUA SUELO SOCIAL	AIRE Generación de polvaredas AGUA Escurrimiento superficial SUELO Erosión Compactación SOCIAL Dinámica comercial Demanda de servicios
- SISTEMA DE TRATAMIENTO DE EFLUENTES.	AIRE AGUA SUELO SOCIAL	AIRE Generación de polvaredas AGUA Escurrimiento superficial SUELO Erosión Compactación SOCIAL Demanda de mano de obra Dinámica comercial

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO: LOTEAMIENTO- IMPLEMENTADO EN LA PROPIEDAD IDENTIFICADA COMO MATRICULA N° N01/25.674. Padrón N°2979. Superficie de 10 ha. UBICADO EN LAS COORDENADAS - LATITUD: 22°34'26.71"S- LONGITUD: 55°47'1.50"O- COLONIA VICEPRESIDENTE SANCHEZ. DISTRITO DE PERDO JUAN CABALLERO. DEPARTAMENTO DE AMAMBAY.

- ALAMBRADAS.	AIRE SUELO SOCIAL	AIRE Generación de polvaredas SUELO Erosión Compactación SOCIAL Demanda de mano de obra Dinámica comercial
- CONSTRUCCIÓN DE CAMINOS INTERNOS.	AIRE AGUA SUELO SOCIAL	AIRE Generación de polvaredas AGUA Escurrimiento superficial Infiltración al subsuelo SUELO Erosión Compactación. SOCIAL Demanda de mano de obra Dinámica comercial
- CONSTRUCCIÓN DE SERVICIOS BÁSICOS- ELECTRICIDAD- COMUNICACIONES- AGUA POTABLE- SISTEMA CLOACAL.	AIRE AGUA SUELO SOCIAL	AIRE Generación de polvaredas AGUA Escurrimiento superficial Infiltración de agua al subsuelo SUELO Erosión Compactación SOCIAL Demanda de mano de obra Dinámica comercial
3.- ETAPA III.- OPERACIÓN.		
• ACTIVIDADES IMPACTANTES.		
- MOVIMIENTO DE VEHÍCULOS	AIRE SUELO SOCIAL	AIRE Generación de polvaredas SUELO Erosión Compactación
- GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS	AIRE SUELO FAUNA SOCIAL	AIRE Generación de polvaredas SUELO Erosión Compactación FAUNA Generación de vectores por mala gestión de residuos SOCIAL Dinámica comercial

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO: LOTEAMIENTO- IMPLEMENTADO EN LA PROPIEDAD IDENTIFICADA COMO MATRICULA N° N01/25.674. Padrón N°2979. Superficie de 10 ha. UBICADO EN LAS COORDENADAS - LATITUD: 22°34'26.71"S- LONGITUD: 55°47'1.50"O- COLONIA VICEPRESIDENTE SANCHEZ. DISTRITO DE PERDO JUAN CABALLERO. DEPARTAMENTO DE AMAMBAY.



FIGURA No.6. IMAGENES DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.- CENTRO DE PEDRO JUAN CABALLERO.

VIII.- DETERMINACION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO.

A continuación se presentan los impactos ambientales producidos en las etapas del proyecto. Las calificaciones cualitativas de esta matriz se transforman en las calificaciones numéricas indicadas en la Matriz A, tomando en cuenta las equivalencias señaladas en las Tablas 2y 3.

Los resultados de la Matriz A presentan una situación común en la ejecución de muchos proyectos; el predominio de los impactos ambientales negativos sobre los positivos durante la etapa de operación, debido principalmente a la complejidad que presenta el manejo de las sustancias químicas.

De acuerdo con la Matriz A, la OPERACIÓN del proyecto daría lugar a 81 impactos ambientales. Siendo los negativos 51 y los positivos 30. Entre las valoraciones de los impactos, encontramos que el proyecto genera 188 impactos negativos y 184 impactos ambientales positivos.

Si se emplea como referencia escenarios en los cuales los 81 impactos ambientales poseen las calificaciones más severas, las moderadas y las más bajas (compatibles) en cuanto al grado de impacto (ver tabla 4).

Se observa que el proyecto tendría, impactos de 81 impactos, por los valores mínimos de impactos negativos (-4, lo cual equivaldría a -324, como negativo compatible. El valor máximo de impacto negativo corresponde a (-6), lo cual nos da, 81 impactos por -6, igual a 486 como valor máximo para ser considerado un impacto Moderado. Siendo severo el impacto negativo por arriba del valor de 486.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO: LOTEAMIENTO- IMPLEMENTADO EN LA PROPIEDAD IDENTIFICADA COMO MATRICULA N° N01/25.674. Padrón N°2979. Superficie de 10 ha. UBICADO EN LAS COORDENADAS - LATITUD: 22°34'26.71"S- LONGITUD: 55°47'1.50"O- COLONIA VICEPRESIDENTE SANCHEZ. DISTRITO DE PERDO JUAN CABALLERO. DEPARTAMENTO DE AMAMBAY.

TABLA 4. ESCENARIOS POSIBLES DE IMPACTO NEGATIVO NETO PARA LA ETAPA DE OPERACIÓN DEL PROYECTO.

Calificación del impacto ambiental para 81 impactos negativos.		
Carácter	Calificación	Rango
Negativo (-)	Severo	≤ - 486
	Moderado	Entre -324 – 486.
	Compatible	≥ a – 324

El valor moderado del impacto del proyecto es producto del predominio de impactos negativos moderados, con calificaciones de -6. El proyecto, al darnos valores de (-188), de impactos ambientales negativos, nos indica que el proyecto se encuentra dentro de la calificación de COMPATIBLE.

IX.- PLAN DE GESTION AMBIENTAL.

1.- OBJETIVO GENERAL.

El Plan de Gestión Ambiental es parte del estudio de impacto ambiental, que contiene la descripción de las normas administrativas de apoyo a la gestión ambiental y de las medidas de mitigación de impactos ambientales negativos probables producidos por las acciones del proyecto, identificados en el estudio de impacto ambiental, incluye las compensaciones e indemnizaciones previstas, y de los métodos e instrumentos de vigilancia, monitoreo y control que utilizara la Empresa, así como las demás previsiones que se agreguen en las reglamentaciones. El plan engloba los procedimientos y acciones que debe cumplir la Empresa y brinda las herramientas necesarias para realizar su actividad garantizando el logro de sus objetivos ambientales.

CONTENIDO DEL PGA	MEDIDAS DE PROTECCION AMBIENTAL
	MEDIDAS DE MITIGACION DE IMPACTOS
	MEDIDA DE MONITOREO AMBIENTAL
	MEDIDAS DE VIGILANCIA AMBIENTAL

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO: LOTEAMIENTO- IMPLEMENTADO EN LA PROPIEDAD IDENTIFICADA COMO MATRICULA N° N01/25.674. Padrón N°2979. Superficie de 10 ha. UBICADO EN LAS COORDENADAS - LATITUD: 22°34'26.71"S- LONGITUD: 55°47'1.50"O- COLONIA VICEPRESIDENTE SANCHEZ. DISTRITO DE PERDO JUAN CABALLERO. DEPARTAMENTO DE AMAMBAY.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO: LOTEAMIENTO- IMPLEMENTADO EN LA PROPIEDAD IDENTIFICADA COMO MATRICULA N° N01/25.674. Padrón N°2979. Superficie de 10 ha. UBICADO EN LAS COORDENADAS - LATITUD: 22°34'26.71"S- LONGITUD: 55°47'1.50"O- COLONIA VICEPRESIDENTE SANCHEZ. DISTRITO DE PERDO JUAN CABALLERO. DEPARTAMENTO DE AMAMBAY.

ETAPAS DEL PROYECTO	FACTORES IMPACTANTES	MEDIDAS DE PROTECCION	MEDIDAS DE MITIGACION DE IMPACTOS	MEDIDAS DE MONITOREO AMBIENTAL	MEDIDAS DE VIGILANCIA AMBIENTAL
ETAPA I DISEÑO	AIRE	1. Reducir trabajos en periodos de mucha sequía.	1. Riego frecuente en periodos de mucha sequía.		
	SUELO	1.- Evitar intervenciones en periodos de muchas lluvias para evitar encharcamiento y compactación de suelos. 2.- Prever el escurrimiento del agua de lluvia acumulada.	1.-Recurrir a cobertura vegetal para evitar erosiones.		
	FLORA	1.- Evitar la destrucción de plantas innecesariamente. 2.- En lo posible conservar los arboles de mayor tamaño para que sirvan de semilleros.	1. Realizar plantaciones de árboles nativos para conservar biodiversidad. 2.- Promover las plantaciones de frutales para proveer alimentos a la avifauna local.		1.- En caso de eliminación de árboles, contar con los permisos o municipales.
	FAUNA	1.- Evitar la destrucción de nidos y madrigueras de animales silvestres.	1.- Realizar el rescate de animales silvestres ante de proceder a la eliminación de arbustos y malezas.		1.- Contar con los permisos o correspondientes para la eliminación de arbustos y malezas.
	SOCIAL	1.- Dar cumplimiento a las normas laborales. 2.- Gestionar los permisos municipales de aprobación del loteamiento. 3.- Cumplir con las	1.- Capacitar a los trabajadores en medidas de seguridad. 2.- Contar con equipos de primeros auxilios.	1.- Monitorear el cumplimiento de las normas laborales, normas de seguridad laboral.	1.- Realizar una buena gestión de los residuos sólidos generados en las actividades 2.- Realizar auditoria de cumplimiento de PGA en esta etapa

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO: LOTEAMIENTO- IMPLEMENTADO EN LA PROPIEDAD IDENTIFICADA COMO MATRICULA N° N01/25.674. Padrón N°2979. Superficie de 10 ha. UBICADO EN LAS COORDENADAS - LATITUD: 22°34'26.71"S- LONGITUD: 55°47'1.50"O- COLONIA VICEPRESIDENTE SANCHEZ. DISTRITO DE PERDO JUAN CABALLERO. DEPARTAMENTO DE AMAMBAY.

		normas de seguridad laboral.			
ETAPA CONSTRUCCION	2- AIRE	1.- Proveer a los trabajadores equipos de protección personal. 2.-Realizar riego en el área de trabajo para reducir las emisiones de polvo.	1.- Capacitar a los trabajadores en normas de seguridad laboral		1.- Gestionar la aprobación de planos y contar con los permisos municipales correspondientes.
	AGUA	1.- Contar con medidas para conducir correctamente el agua de lluvia. 2.- Contar con sistema de tratamiento de efluentes cloacales. 3.- Contar con áreas verdes para promover infiltraciones.			
	SUELO	1.- Realizar medidas para reducir la erosión y compactación. 2.- Evitar trabajos en periodos de mucha lluvia. 3.-Evitar derrames de químicos y combustibles en suelos desnudos	1.- Controlar los derrames de químicos y combustibles. 2.- Contar con recipientes apropiados para almacenar los residuos peligrosos.		
	FLORA	1.- Evitar la eliminación masiva de la flora silvestre. 2.- Realizar plantaciones forestales exóticas ajustadas a criterios de urbanismo. 3.- Promover especies			

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO: LOTEAMIENTO- IMPLEMENTADO EN LA PROPIEDAD IDENTIFICADA COMO MATRICULA N° N01/25.674. Padrón N°2979. Superficie de 10 ha. UBICADO EN LAS COORDENADAS - LATITUD: 22°34'26.71"S- LONGITUD: 55°47'1.50"O- COLONIA VICEPRESIDENTE SANCHEZ. DISTRITO DE PERDO JUAN CABALLERO. DEPARTAMENTO DE AMAMBAY.

		<p>frutales para alimentos de avifauna.</p> <p>4.- Evitar uso de fuego como método de limpieza.</p>			
	FAUNA	<p>1.- Proteger nidos y nichos faunísticos que detecte.</p>	<p>1.- Realizar rescate de fauna y reubicarlos en la zona de influencia.</p>		
	SOCIAL	<p>1.- Cumplir normas laborales.</p> <p>2.- Cumplir normas de la construcción municipales.</p> <p>3.- Dotar a los trabajadores de EEP.</p> <p>4.- Favorecer contrataciones de personal local.</p> <p>5.- Adquirir insumos en la localidad de PJC.</p>		<p>1.- Monitorear cumplimiento de las normas laborales y municipales.</p>	<p>1.- Contar con los permisos y licencias correspondientes.</p> <p>2.- Realizar auditoria de cumplimiento de PGA en esta etapa</p>
ETAPA III.- OPERACIÓN.	AIRE	<p>1.- Reducir la velocidad al interior de la urbanización.</p> <p>2.- Realizar riego periódico de calles en periodos de sequía.</p> <p>3.- Aumentar paulatinamente la impermeabilización de las calles internas.</p> <p>4. Promover la arborización.</p> <p>5.- Prohibir la quema de basuras.</p>			
	SUELO	<p>1.- Promover empedrados,</p>	<p>2.- Realizar empastado u otra cobertura vegetal</p>		

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO: LOTEAMIENTO- IMPLEMENTADO EN LA PROPIEDAD IDENTIFICADA COMO MATRICULA N° N01/25.674. Padrón N°2979. Superficie de 10 ha. UBICADO EN LAS COORDENADAS - LATITUD: 22°34'26.71"S- LONGITUD: 55°47'1.50"O- COLONIA VICEPRESIDENTE SANCHEZ. DISTRITO DE PERDO JUAN CABALLERO. DEPARTAMENTO DE AMAMBAY.

		cementados y/o asfaltado de calle interna para reducir erosiones.	para suelos desnudos.		
	FAUNA	1.- Promover la protección de la fauna silvestre. 2.- Prohibir cacería de animales. 3.-Promover plantaciones de frutales para alimentar a avifauna.	1.- Capacitar a la población sobre la protección de la fauna. 2.- Prohibir la quema de pasturas.		
	SOCIAL	1.- Cumplir las normas municipales. 2.- Contar con reglamento de convivencia. 3.- Contar con sistema de gestión de residuos sólidos. 4.- Contar con sistema de tratamiento de efluentes cloacales.	1.- Contar con medidas de contingencia en caso de desperfecto del sistema de tratamiento de efluentes cloacales. 2.- Capacitar a los ciudadanos en medias de contingencias. 3.- Contar con sistemas de prevención de incendios.		1.- Contar con los permisos o municipales correspondientes. 2.- Realizar auditoria de cumplimiento de PGA en esta etapa

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO: LOTEAMIENTO- IMPLEMENTADO EN LA PROPIEDAD IDENTIFICADA COMO MATRICULA N° N01/25 m674. Padrón N°2979. Superficie de 10 ha. UBICADO EN LAS COORDENADAS - LATITUD: 22°34'26.71"S- LONGITUD: 55°47'1.50"O- COLONIA VICEPRESIDENTE SANCHEZ. DISTRITO DE PERDO JUAN CABALLERO. DEPARTAMENTO DE AMAMBAY.

X.- CONCLUSIONES.

1. El proyecto contempla los servicios básicos necesarios para el funcionamiento de una urbanización.
2. El proponente realiza el EIAP para la obtención de la DIA respectiva y acceder a los permisos municipales de aprobación del loteamiento.
3. El área está cubierta de matorrales y arbustos. No llena las características propias de bosques, de acuerdo a definiciones de la Ley 2524/2004.
4. El proyecto genera impactos en el medio físico. Biológico y socioeconómico.
5. El proyecto genera 184 impactos positivos y 188 impactos negativos. Cuenta con 30 impactos positivos y 51 impactos negativos. Se ha determinado que el Proyecto está en la categoría de COMPATIBLE.
6. Los impactos son de magnitud baja, porque el proyecto se instala en la zona peri urbana de PJC.
7. En materia de impactos sobre el medio físico, se observa que en la etapa de construcción se generan por mayores impactos, sobre el suelo, flora y fauna.
8. En la etapa de operación se observa que los mayores impactos son en el campo de la generación de efluentes sólidos y líquidos, para lo cual el proyecto prevé sistemas de tratamiento apropiados.
9. Se ha proyectado un PGA ajustado al proyecto y a las definiciones legales vigentes.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO: LOTEAMIENTO- IMPLEMENTADO EN LA PROPIEDAD IDENTIFICADA COMO MATRICULA N° N01/25 m674. Padrón N°2979. Superficie de 10 ha. UBICADO EN LAS COORDENADAS - LATITUD: 22°34'26.71"S- LONGITUD: 55°47'1.50"O- COLONIA VICEPRESIDENTE SANCHEZ. DISTRITO DE PERDO JUAN CABALLERO. DEPARTAMENTO DE AMAMBAY.

XI.- ANEXOS.