

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO: FRACCIÓN JAVY AHA

PROPONENTE: RODAN SRL

REPRESENTANTES LEGALES: RODRIGO QUEIROZ E. – ANDREA QUEIROZ Q.

UBICACIÓN: COLONIA CERRO PORTEÑO

DISTRITO: EUSEBIO AYALA

DEPARTAMENTO: CORDILLERA

COORDENADAS UTM: UTM: 21 J 504876 m E 7186673 m S.

DICIEMBRE 2022

1. ANTECEDENTES

El proponente del presente proyecto **FRACCIÓN JAVY AHA**, es la inmobiliaria RODAN S.R.L, cuyos representantes legales son Rodrigo Queiroz E. y Andrea Queiroz E. El proponente se encuentra administrando dicha propiedad. (Adjunto contrato de administración). El fraccionamiento se encuentra en el Distrito de Eusebio Ayala – Departamento de Cordillera, desarrollado en un lugar denominado Colonia Cerro Porteño, con Padrón N° 1627, Finca N° 1394 y coordenadas de referencia de ubicación UTM: 21 J 504876 m E 7186673 m S.

El propósito del emprendimiento es la de fraccionar en parcelas para su posterior venta a particulares generando así esta actividad un aporte importante para la sociedad, teniendo en cuenta que el producto final constituye un terreno o hábitat para una población en constante crecimiento.

El área destinada a la actividad es 3 has. 1.990 m², con un total de 6 manzanas que son diferentes entre sí en cuanto a superficie como en números de lotes contenidos en cada una de ellas, también hay diferencia de superficie entre los lotes y todas con formas geométricas rectangulares. (Ver Planos). La venta de lotes y cobranza será al contado y en cuotas mensuales y estará a cargo de la inmobiliaria RODAN SRL, siendo ellos los administradores.

Este Estudio de Impacto Ambiental Preliminar es presentado al Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES) de manera a cumplir con lo establecido en la Ley 294/93 “De Evaluación de Impacto Ambiental” y sus decretos Reglamentarios 453/13 y 954/13, en concordancia con las ordenanzas Municipales.

El EIAp fue elaborado a través de la recopilación de informaciones disponibles relacionadas a las características ambientales y socioeconómicas del área de estudio, relevamiento de campo, identificaciones de los impactos ambientales positivos y negativos, activos y pasivos. Con toda esta información de base, se elaboró un diagnóstico ambiental, con lo cual se pudo realizar una valoración de los impactos con las correspondientes medidas de control y mitigación, incluidos en el Plan de Gestión Ambiental, todo ello atendiendo a las disposiciones de las Leyes Ambientales vigentes en nuestro país, emitidos por el MADES y las Ordenanzas de la Municipalidad local.

Cabe señalar que, actualmente el proyecto se encuentra en plena etapa de aprobación del emprendimiento por las autoridades de competencia sustantiva, además de la adecuación de todas las áreas del mismo.

El proyecto presentado corresponde únicamente al fraccionamiento/loteamiento de una propiedad. No contempla construcción edilicia por lo que los estudios de caracterización del suelo, del nivel freático de la zona, ensayos de permeabilidad, estudio hidrogeológico, etc. no son previstos en el presente estudio.

DATOS DEL PROYECTO

- Nombre del Proyecto: FRACCIÓN JAVY AHA
- Nombre del Proponente: RODAN SRL
- Dirección: Azara Nº 1651 e/ Rca. Francesa y Coronel Irrazábal
- Telf.: (021) 213-790

DATOS DEL INMUEBLE

Distrito	EUSEBIO AYALA
Departamento	CORDILLERA
Dirección	COLONIA CERRO PORTEÑO
Superficie del terreno	3 has. 1.990 m ²
Finca Nº:	1394
Padrón Nº:	1627
Coordenadas UTM:	21 J 504876 m E 7186673 m S.

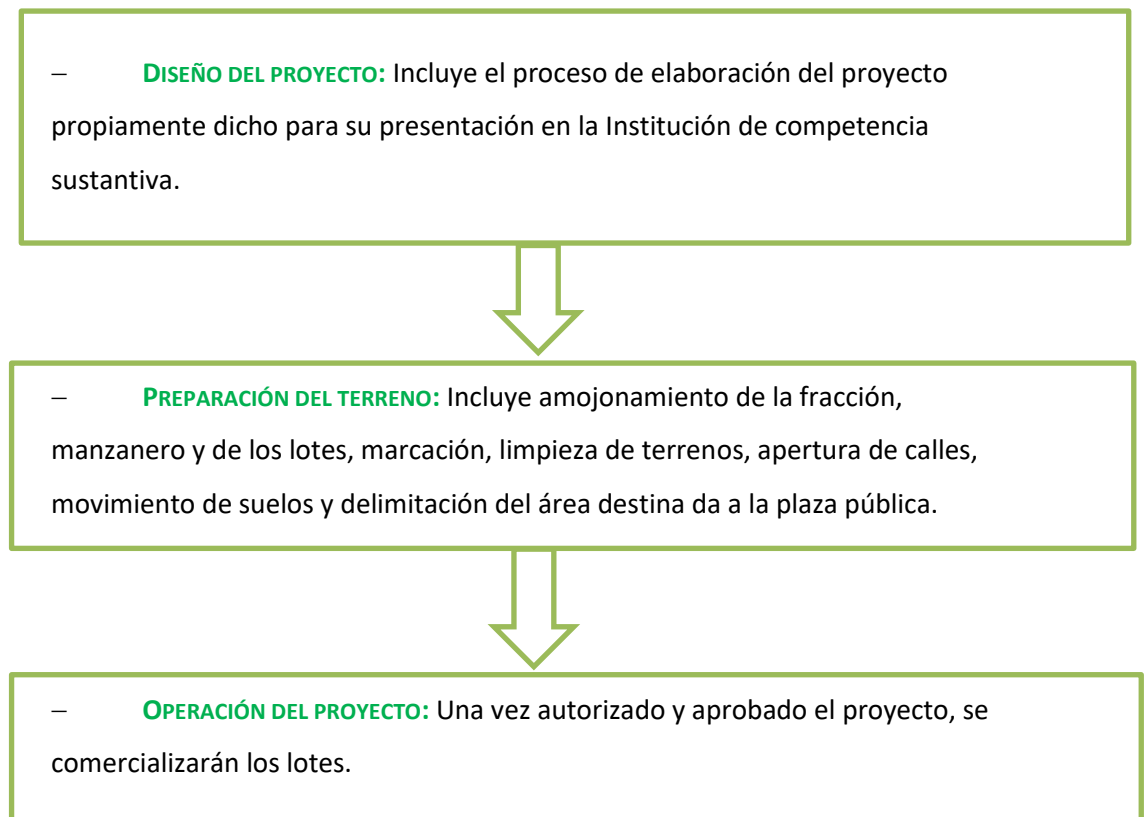
Se encuentra distribuido de la siguiente manera:

Áreas	Area (m2)	Porcentaje (%)
Caminos	8791,24	27,48
Contribución inmobiliaria obligatoria	2246,51	7,02
Loteamiento	16544,41	51,72
Resto de propiedad	3658,65	11,44
Zona de protección de cauces hidricos	749,84	2,34
TOTAL	31990,64	100,00

Resumen de distribución de Lotes.

ETAPAS DEL PROYECTO

Las Etapas principales del Proyecto corresponden al incluido en el Flujograma siguiente:



DESCRIPCION DE LAS FASES DEL PROYECTO

El desarrollo del proyecto contempla diferentes fases descriptas a continuación:

- Diseño del proyecto: que incluye el proceso de elaboración del proyecto. Comprendió un diagnóstico el cual se efectuó siguiendo las etapas de: recopilación bibliográfica, estudios de factibilidad técnica y económica. Además, se efectuó una revisión in situ del terreno en cuestión y de la normativa legal a la cual el proyecto tiene que ajustarse. **ETAPA ACTUAL.**
- Realización y amojonamiento de cada una de las fracciones resultantes: Una vez diseñado el proyecto se transportarán al área: equipos, maquinarias y materiales al lugar de la operación. Se construirán obras temporarias y se establecerán los servicios de vigilancia, limpieza y recolección de residuos, durante el periodo que dure la apertura de los caminos y limpieza. 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.
- Apertura y limpieza de las fracciones destinadas para calles: Se deberán realizar las aperturas de los caminos y calles principales de acceso a las áreas que deba utilizarse en forma permanente u ocasional para llevar a cabo la ejecución de las tareas. Estos deberán ser conservados permanentemente de manera a garantizar su uso normal en cualquier momento y época del año. La limpieza del terreno se realizará manualmente a fin de desmalezar cuidando los árboles evitando su tala innecesaria, se tendrá especial cuidado en alterar mínimamente el suelo y la vegetación.
- Realización de las obras de drenaje y otras obras necesarias: Se realizarán todas las construcciones que sean necesarias de obras tales como cercado perimetral de toda la finca, portón de la entrada principal, instalaciones para aprovisionamiento del agua potable y energía eléctrica, evacuación de líquidos pluviales y sistema de drenajes de aguas pluviales o de cualquier naturaleza.
- Ajuste de las rasantes de las vías públicas: La rasante que es la cota que determina la elevación del terreno en cada punto y la misma se distinguirá entre rasante natural del terreno y la rasante de vía (eje de la calzada) o de acera, pudiendo ser existentes o proyectadas.

- Obras de drenajes viales: Las obras de drenaje se construirán de acuerdo al caudal de referencia que se espera que pueda presentarse por los cuerpos arrastrados por la corriente pluvial. Una obra de drenaje es un dispositivo utilizado para dar paso al agua, restituyendo la continuidad de la trayectoria de los cauces interceptados principalmente por las obras lineales: calles o avenidas, etc.

El objetivo de las obras de drenaje es el de conducir las aguas de escorrentía, o de flujo superficial, rápida y controladamente hasta su disposición final.

- Apertura y limpieza de la fracción destinadas para plaza y edificios públicos: Consiste el destinar lotes para el área establecido como plaza y edificios públicos, que serán limpiados y conservados de acuerdo a las normativas establecidas en la Carta Orgánica Municipal N° 3.966/10, considerado en el proyecto para que la Municipalidad local utilice según los planes y necesidades urbanísticas.

- 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 realiza por los medios masivos y en la zona de influencia del 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.

El presente **proyecto no incluye la construcción de instalaciones edilicias**, por lo que no aplica la provisión de planos de construcción de los mismos ni otros estudios específicos. No obstante, se deja constancia que como parte del Plan de Gestión Ambiental se recomiendan medidas específicas de minimización de potenciales impactos adversos.

2. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

La Evaluación de Impacto Ambiental, se entiende como un proceso de análisis que anticipa los futuros impactos ambientales negativos y positivos de acciones humanas permitiendo seleccionar las alternativas que, cumpliendo con los objetivos propuestos, maximicen los beneficios y disminuyan los impactos no deseados. Es un proceso encaminado a identificar, predecir, interpretar-valorar, prevenir o corregir y comunicar, el efecto de un proyecto sobre el medio ambiente.

El incremento demográfico, el aumento de la población que vive en zonas urbanas, la demanda creciente de espacios, bienes y servicios, la generación de residuos, el deterioro progresivo del medio natural, que incluye la pérdida de distintas especies vegetales y animales, son realidades no deseadas, cuyos efectos pueden ser atenuados por una herramienta como la Evaluación de Impacto Ambiental.

Desde el punto de vista del desarrollo, el medio ambiente puede considerarse como:

- Fuente de recursos naturales,
- Soporte de actividades,
- Receptor de desechos y residuos.

Un desarrollo sostenible se logrará en la medida en que los recursos naturales renovables se exploten por debajo de sus tasas de renovación, que el territorio se utilice según su capacidad de carga o acogida y que los materiales y energía desechables no superen su capacidad de asimilación.

Se dice que hay un Impacto Ambiental cuando una acción o actividad, es decir la ejecución de un proyecto, introduce una alteración en el medio o en alguno de los componentes del medio.

El Impacto Ambiental, es el efecto causado por las acciones del hombre sobre el ambiente, cuyos efectos pueden ser favorables o desfavorables. La alteración causada puede ser positiva o negativa, grande o pequeña, etc., y las diferentes metodologías y técnicas de evaluación del impacto ambiental consideran en su tratamiento tanto los efectos positivos como los negativos de un proyecto.

El impacto ambiental está expresado por la diferencia entre la evolución de la situación sin proyecto y la situación del medio ambiente futuro evolucionando con la realización del proyecto.

OBJETIVOS DEL EIA

Regularizar el aspecto legal de los requerimientos ambientales y dar cumplimiento a las exigencias de la ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental, y sus decretos Reglamentarios 453/13 y 954/13 y las Resoluciones del MADES.

EL CONTENIDO DEL EIA

El estudio de impacto ambiental contiene:

- a) Una descripción del tipo de obra o naturaleza de la actividad proyectada, con mención de sus propietarios y responsables; su localización; sus magnitudes; su proceso de instalación, operación y mantenimiento; tipos de materia prima e insumos a utilizar; las etapas y el cronograma de ejecución; número y caracterización de la fuerza de trabajo a emplear;
- b) Una estimación de la significación socioeconómica del proyecto, su vinculación con las políticas gubernamentales, municipales y departamentales y su adecuación a una política de desarrollo sustentable, así como a las regulaciones territoriales, urbanísticas y técnicas;
- c) Los límites del área geográfica a ser afectada, con una descripción física, biológica, socioeconómica y cultural, detallada tanto cuantitativa como cualitativamente, del área de influencia directa de las obras o actividades y un inventario ambiental de la misma, de tal modo a caracterizar su estado previo a las transformaciones proyectadas, con especial atención en la determinación de las cuencas hidrográficas;
- d) Los análisis indispensables para determinar los posibles impactos y los riesgos de las obras o actividades durante cada etapa de su ejecución y luego de finalizada; sus efectos positivos y negativos, directos e indirectos, permanentes o temporales, reversibles o irreversibles, continuos o discontinuos, regulares o irregulares, acumulativos o sinérgicos, de corto, mediano o largo plazo;

- e) Un Plan de Gestión Ambiental que contendrá la descripción de las medidas protectoras, correctoras o de mitigación de impactos negativos que se prevén en el proyecto; de las compensaciones e indemnizaciones previstas; de los métodos e instrumentos de vigilancia, monitoreo y control que se utilizarán, así como las demás previsiones que se agreguen en las reglamentaciones;
- f) Una relación de las alternativas técnicas del proyecto y de las de su localización, así como una estimación de las circunstancias que se darían si el mismo no se realizase;
- g) Un relatorio en el cual se resumirá la información detallada de la Evaluación de Impacto Ambiental y las conclusiones del documento. El Relatorio deberá redactarse en términos fácilmente comprensibles, con empleo de medios de comunicación visual y otras técnicas didácticas y no deberá exceder de la quinta parte del Estudio de Impacto Ambiental.

METODOLOGIA PARA ELABORACION DEL EIA

El presente estudio comprendió un conjunto de actividades, investigaciones y tareas técnicas que se llevaron a cabo con la finalidad de cumplir acabadamente con los objetivos propuestos del estudio.

a) Recopilación de la información

Esta etapa se subdivide a su vez en:

Trabajo de campo: se realizaron recorridos por el emprendimiento y su entorno con la finalidad de obtener información sobre las variables que puede afectar proyecto, tales como el medio físico (suelo, agua, vegetación, fauna, paisaje, infraestructura, servicios, etc.) y el medio socio - económico y cultural (población, ocupación, etc.).

- Se tomaron fotografías de los aspectos más resaltantes.
- Se realizó la recopilación de las normas y disposiciones legales relacionadas al medio ambiente, así como los datos poblacionales extraídos del Censo Nacional de Población y Vivienda y Encuesta de hogares, sobre todo en lo que hace referencia al distrito de Eusebio Ayala y al Departamento de Cordillera.

b) Procesamiento de la información

Una vez obtenida las informaciones se procedió al ordenamiento de las mismas y fueron analizadas cada una de ellas con el objeto de establecer las normas legales que afectan al proyecto y el grado de adecuación del mismo. Los datos poblacionales permitieron inferir el tipo de población afectada por el proyecto, etc.

En esta etapa se realizó:

Definición del entorno del proyecto y posterior descripción y análisis del mismo: fue definida el área geográfica directa e indirectamente afectada, se describió el proyecto y también el medio físico, biológico y socio – cultural en el cual se encuentra.

IDENTIFICACION Y EVALUACION AMBIENTAL

- Identificación de las acciones del proyecto potencialmente impactantes.
- Identificación de los factores del medio potencialmente impactados,
- Elaboración de la matriz de importancia y valoración de los impactos: una vez preparada la lista de chequeo.
- Definición de las medidas correctoras, preventivas y compensatorias: luego de identificados y valorados los impactos negativos, se elaboró la lista y descripción de las medidas de mitigación para cada uno de ellos.

DEFINICION DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS.

En este punto se incluye una descripción de los efectos importantes, temporales o permanentes, originados por la operación de un proyecto sobre el medio ambiente, con énfasis particular en la utilización de los recursos naturales y las medidas de seguridad requeridas para el proyecto.

Luego de identificados y valorados los impactos negativos, se recomendaron las medidas de mitigación para cada uno de ellos.

- a) Elaboración del Estudio Ambiental: Esta tarea consistió en estructurar el Estudio Ambiental que reuniera la información obtenida y el Plan de Mitigación con las medidas previstas.

- b) Emisión del Informe Final: Finalmente se elaboró el Informe Técnico Final a partir de las informaciones compiladas y organizadas en gabinete.

ELABORACION DE UN PLAN DE GESTION AMBIENTAL

Contenido del Plan de Gestión Ambiental elaborado:

- ACTIVIDADES IMPACTANTES - MEDIO IMPACTADO
- MEDIDAS DE PREVENCIÓN - MITIGACION
- Plan de Higiene y Seguridad
- Plan de Monitoreo

3. AREA DE ESTUDIO

El proyecto se encuentra en el Distrito de Eusebio Ayala – Departamento de Cordillera, desarrollado en un lugar denominado Colonia Cerro Porteño, con Padrón N° 1627, Finca N° 1394 y coordenadas de referencia de ubicación UTM: 21 J 504876 m E 7186673 m S.

ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA (AID)

A los efectos de realizar la Evaluación de Impacto Ambiental, el Área de influencia directa del Proyecto en cuestión es el lugar de ubicación de la finca y las áreas aledañas a la misma, definido por el perímetro del terreno en toda su dimensión y su entorno inmediato, incluyendo rutas y calles de acceso, pobladores vecinos, con viviendas particulares.

AREA DE INFLUENCIA INDIRECTA (AII)

Dado que el proyecto en cuestión se encuentra en un área rural en gradual desarrollo de actividades socioeconómicas y a los fines de este estudio, se fijó como AII un entorno de 1000 m alrededor de la finca del proyecto, en especial para la descripción de los componentes del medio natural. Sin embargo, para los aspectos socioeconómico se consideraron los datos del Censo de Encuesta de hogares sobre todo en lo que hace referencia al distrito de Eusebio Ayala y al Departamento de Cordillera.

4. DESCRIPCION DEL PROYECTO PROPUESTO

El objetivo del emprendimiento es parcelar el terreno en manzanas y estas a su vez en lotes, apertura de calles, área de reserva y edificio público como establece la Ley N° 3966/10 Orgánica Municipal, para su posterior venta a particulares.

El emprendimiento consiste en parcelar un terreno en donde las manzanas serán diferentes entre sí en cuanto a superficie como en números de lotes contenidos en cada una de ellas, también hay diferencia de superficie entre los lotes y todas con formas geométricas rectangulares. (Ver Planos).

El sistema de venta será al contado y en cuotas mensuales y estará a cargo de la inmobiliaria RODAN S.R.L.

El proyecto cubriría una demanda de lotes con fines urbanísticos, para una población en constante aumento y por ello la urbanización atiende factores de ordenamiento de acuerdo con la misma Ley Orgánica Municipal que establece esta área como zona de expansión urbana encontrándose este proyecto dentro de los límites establecidos por la comuna de Eusebio Ayala.

RECURSOS HUMANOS

En la fase de preparación del terreno el plantel de recursos humanos estará conformado por los ingenieros, contratistas, obreros, maquinistas, personal administrativo, entre otros.

En la fase de operación del proyecto: Una vez autorizado y aprobado el proyecto, se comercializarán los lotes, a través de vendedores pertenecientes a la inmobiliaria RODAN S.R.L. que es la encargada de la administración del proyecto.

DESECHOS

Sólidos

En cuanto a los desechos sólidos, deberán considerarse tanto los generados en la etapa de construcción como en la etapa de operación.

Los desechos sólidos propios de la construcción serán depositados en contenedores, de donde serán retirados en camiones por empresas tercerizadas.

Los desechos producidos cuando los compradores adquieran y ocupen sus lotes, son los generados por los usos exclusivamente domésticos y por tanto asimilables a los residuos sólidos urbanos a ser dispuestos en el relleno sanitario municipal.

Líquidos

Se tiene contemplado que, de manera particular, que los futuros dueños ocupantes de los lotes instalarían un sistema de tratamiento (pre-primario y primario) de los efluentes residuales denominados aguas negras y grises consistente en cámaras sépticas y pozos absorbentes, esto, permitirá disminuir la carga contaminante de los efluentes generados, pudiendo ser evacuadas en caso de colmatación del sistema de acuerdo a la necesidad por servicios de camiones atmosféricos, cuando los niveles de los pozos absorbentes o cámaras sépticas estén por encima de su capacidad máxima de recepción.

Generación de ruidos

El funcionamiento del proyecto propiamente dicho no generará polución sonora que exceda los niveles de decibeles permitidos por la legislación vigente, sin embargo, durante la construcción del mismo deberán tomarse precauciones para minimizar las molestias, principalmente en las primeras horas de la mañana y de la tarde. Los horarios serán regulados por la legislación municipal vigente para este tipo de emprendimientos, siendo menester de los responsables el hacer cumplir esta normativa.

5. INFORME FORESTAL

Se realizó el relevamiento forestal de la propiedad ubicada en el Distrito de Eusebio Ayala, en el departamento de Cordillera. La misma está identificada con Padrón N°: 1627, Finca N°: 1394, correspondiente a 3 has. 1.990 m² según título de propiedad.

El informe forestal se realiza con el objetivo de constatar si la propiedad se ajusta a la Ley 2524 en el artículo 5 en lo referente a la definición de Bosque en todos sus preceptos y resolución INFONA N° 1122/2019.

Este trabajo de Informe Forestal, entrega informaciones de carácter general sobre los componentes medio ambientales dentro del área del proyecto, prestando interés en la conservación de las especies arbóreas según la Ley 4928/13 de protección de arbolado urbano.

TIPO DE MUESTREO Y METODOLOGÍA DEL TRABAJO

El inventario forestal es la herramienta principal mediante la cual se obtienen estimaciones cuantitativas y cualitativas de los recursos del Bosque y otras características de importancia y utilidad.

Previo trabajo de campo se realizó una fotointerpretación, cartografía preliminar y procesamientos digitales de imágenes satelitales en donde se planificaron el diseño de levantamiento de datos.

Al tratarse de una planificación forestal cuya edad se desconoce, se procedió a realizar una parcela de 2.000 m², contabilizando todos los individuos dentro de la parcela. La planilla de inventario se presenta en la Tabla 1.

Tabla 1. Planilla de Inventario Forestal Eusebio Ayala

Coordenada de la parcela:
505200,1: 7186441,1

Tamaño de la Parcela: 2.000m²

Número	Familia	Nombre Científico	Nombre común	DAP (cm)	ALTURA COMERCIAL (m)	ALTURA TOTAL (m)	AB	Volumen Comercial
1	Primulaceae	<i>Myrsine lorentziana</i>	Canelon	16,234	3,2	6	0,2069805	0,5133116
2	Fabaceae	<i>Peltophorum dubium</i>	yvyra pyta	16,234	4	6	0,2069805	0,6416396
3	Fabaceae	<i>Peltophorum dubium</i>	yvyra pyta	22,282	4	9	0,3899287	1,2087789
4	Fabaceae	<i>Peltophorum dubium</i>	yvyra pyta	23,237	2	8	0,4240673	0,6573044
5	Fabaceae	<i>Parapiptadenia rigida</i>	Kurupa'yra	15,597	5	8	0,1910650	0,7403771
6	Primulaceae	<i>Myrsine lorentziana</i>	Canelon	17,18	4	8	0,2320473	0,7193468
7	Rutaceae	<i>Helietta apiculata</i>	Yvyra ovi	18,14	8	10	0,2585466	1,6029889 2
8	Rutaceae	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	tembetary	16,234283	6	9	0,2069805 2	0,9624594
9	Primulaceae	<i>Myrsine lorentziana</i>	Canelon	15,915963	2	5	0,1989432 1	0,3083619
10	Bignonaceae	<i>Handroanthus impetiginosus</i>	Lapacho rosado	23,873945	4,5	6	0,4476222	1,5610825
11	Fabaceae	<i>Peltophorum dubium</i>	yvyra pyta	23,237307	5	8	0,4240673	1,643261
12	Fabaceae	<i>Peltophorum dubium</i>	yvyra pyta	20,054114 3	3	5	0,3158422	0,7343332

Sobre la definición de Bosque, Según la Ley 2524 en su artículo 5 habla que bosque es ecosistema nativo o autóctono, intervenido o no, regenerado por sucesión natural u otras técnicas forestales, que ocupa una superficie mínima de dos hectáreas, caracterizado por la presencia de árboles maduros de diferentes edades, especies y porte variado con uno o más doseles que cubren más del 50% de esa superficie y donde existan más de sesenta arboles por hectárea de quince o más centímetros de diámetro a la altura de pecho.

De acuerdo a lo anterior, la propiedad no cumple con las características de Bosque.

El Inventario fue realizado el día 30 de septiembre del 2022, se adjunta fotografías del trabajo de campo.

6. **EVALUACIÓN AMBIENTAL – IDENTIFICACION Y ANALISIS DE LOS IMPACTOS.**

Previsión de los Potenciales Impactos que las Acciones del Proyecto Generarían sobre el Medio Ambiente. La determinación de los impactos fue realizada para cada una de las fases del proyecto: Fase de diseño, fase de ejecución y fase de operación, de manera a identificar los impactos positivos y negativos, mediatos e inmediatos, directos e indirectos, reversibles e irreversibles.

A partir de un análisis previo del proyecto para conocerlo a profundidad, a los efectos de la Evaluación, se ha establecido una metodología de trabajo que comprendió las siguientes etapas:

Etap 1: La Identificación y la Evaluación Ambiental de las siguientes acciones

- **Identificación de las acciones del proyecto potencialmente impactantes:** las mismas fueron identificadas en las fases del proyecto.
- **Identificación de los factores del medio potencialmente impactados:** también se determinaron en las fases del proyecto.

Todos estos datos permitieron la elaboración de una lista de chequeo o matriz de causa/efecto entre acciones del proyecto y factores del medio.

Una determinación y elaboración de la matriz de importancia y valoración cualitativa y cuantitativa de los impactos: optándose por una Matriz.

Etap 2: Elaboración de un cuadro de Mitigación y Monitoreo con costos de los impactos ambientales identificados en todas sus etapas y comprende los siguientes puntos:

Valorización de los impactos ambientales encontrados:

Se define como impacto ambiental toda alteración sobre las condiciones físicas, químicas y biológicas del ambiente en donde se produce la acción o agente causal por cualquier forma de materia o energía resultante de las actividades humanas que directa, o en forma indirecta, afectan a la salud, la seguridad, el bienestar de la población, las actividades socioeconómicas; los ecosistemas; las condiciones estéticas y sanitarias del medio ambiente; la calidad de los recursos naturales.

Todos estos datos permitieron la elaboración de una lista de chequeo o matriz de causa/efecto entre acciones del proyecto y factores del medio.

Una determinación y elaboración de la matriz de importancia y valoración cualitativa y cuantitativa de los impactos: optándose por una Matriz.

Se han identificado los impactos posibles precedentemente y es momento de caracterizarlos en impactos negativos o positivos y analizar el alcance dentro de una matriz para la etapa actual del proyecto. El análisis se realiza agrupándolos según acciones similares que se originan o afecten factores ambientales similares sobre las cuales pueden influenciar. (Ver en anexos)

Las **características de valor** pueden ser de impacto positivo cuando la acción resulta en el mejoramiento de la calidad de un factor ambiental.

Resulta de impacto negativo cuando existe una degradación de la calidad del ambiente o del factor ambiental considerado. Signo: (+) o (-).

DETERMINACION DE LOS POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES.

IMPACTOS POSITIVOS		
Etapas del proyecto	Actividades del Proyecto	Impacto Ambiental
Etapa de diseño	Mensura y Elaboración de planos	Generación de empleos. Aportes al fisco y al municipio
	Etapa de ejecución	Limpieza
Marcación y amojonamiento		Generación de empleos. Aumento del nivel de consumo en la zona, por los empleados ocasionales.
Apertura de calles y movimiento de maquinarias		Mejoramiento de los medios de comunicación vial. Generación de empleos. Aumento del nivel de consumo en la zona, por los empleados ocasionales.

		Plusvalía de terreno. Ingresos al fisco.
	Arborización	Mejoramiento de la calidad del aire. Control de la erosión. Control de la sedimentación en los cursos de agua. Mejoramiento de la calidad del agua. Aumento de áreas verdes. Recomposición del hábitat de aves e insectos. Recomposición de paisajes. Mejoramiento de la calidad de vida de los pobladores de la zona. Generación de empleos. Plusvalía de los terrenos por el mejoramiento del paisaje. Aumento del nivel de consumo en la zona, por los empleados ocasionales.
Etapas de operación	Comercialización de los lotes	Cambio en el uso de suelo. Ampliación de la zona urbana. Mejoramiento de la calidad de vida de la zona afectada y de la zona de influencia del proyecto. Generación de empleos. Aumento del nivel de consumo en la zona. Plusvalía de terrenos. Ingresos al fisco y a la municipalidad local.
IMPACTOS NEGATIVOS		
Etapas del proyecto	Actividades del Proyecto	Impacto Ambiental
Etapas de ejecución	Limpieza de Cubierta Vegetal	Eliminación de especies herbáceas. Modificación del hábitat natural de la fauna local.
	Marcación y Amojonamiento	Alteración del hábitat natural de la fauna y flora local.
	Apertura de Calles y Movimiento de Maquinarias	Calidad del aire por la generación de polvo y ruido. Posibilidad de erosión al retirar la cubierta vegetal. Alteración de la geomorfología. Afectación de la calidad del agua por la sedimentación producida, debido a la erosión de los suelos. Eliminación de especies herbáceas y arbóreas en las zonas de calles.

		<p>Modificación del hábitat natural de la fauna.</p> <p>Alteración del paisaje.</p> <p>Afectación de la seguridad de las personas por el movimiento de máquinas.</p> <p>Afectación de la salud de las personas por la emisión de gases de la combustión de la operación de las maquinarias y generación de polvo.</p>
--	--	---

IMPACTO AMBIENTAL	DESCRIPCION
Impactos Inmediatos	<p>Con la realización de la limpieza se afectará en forma inmediata a las especies arbóreas y herbáceas.</p> <p>La apertura de calles eliminará algunas especies arbóreas y herbáceas.</p> <p>Posibles focos de contaminación del suelo y del agua por pérdidas de aceites y derivados del petróleo, producidos por el mantenimiento de las máquinas en el lugar.</p> <p>Posible migración de aves por la modificación del hábitat.</p>
Impactos Mediatos	<p>Incremento de materia orgánica al eliminar ramas y troncos</p>
Impactos Directos	<p>Aumento de la impermeabilización localizada del suelo a causa de la compactación de las calles.</p> <p>Formación de canales con peligro de crear sectores de agua estancada si no se los mantiene adecuadamente.</p> <p>Ruidos molestos y posibilidad de contaminación del aire, por la acción de las máquinas en la apertura de calles.</p>
Impactos Indirectos	<p>Aumento del valor de los terrenos aledaños (plusvalía).</p> <p>Degradación progresiva del suelo por la eliminación de la cubierta vegetal.</p> <p>Mejoramiento de los accesos a la cadena productiva.</p>
Impactos Reversibles	<p>Incremento de materia orgánica producida por la limpieza y el destronque</p> <p>Degradación progresiva del suelo.</p> <p>Alteración del paisaje</p>

	Modificación del hábitat de la fauna local Calidad del agua y sedimentación
Impactos Irreversibles	Geomorfología Cambio del uso del suelo Ampliación de la zona urbana

7. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS PARA EL PROYECTO PROPUESTO.

Al analizar alternativas para el proyecto propuesto, debe asumirse que las características generales del terreno y la ubicación geográfica del mismo son aptas para la realización de este tipo de emprendimiento, por lo que las alternativas deben encuadrar dentro de ella.

Se resalta que el área de localización del proyecto ofrece óptimas condiciones desde el punto de vista medioambiental, socioeconómico y cultural, ya que cuenta con disponibilidad de servicios básicos como: medios de comunicación, electricidad, otros.

Los lotes y calles están diseñados siguiendo la pendiente del terreno natural, y la disposición de las áreas destinadas a edificios públicos y área de reserva, responden a lo establecido en la Carta Orgánica Municipal N° 3.966/10.

8. PLAN DE GESTION AMBIENTAL

La Gestión Ambiental es la etapa central en el proceso de ordenamiento ambiental, que permite decidir sobre qué actividades realizar, cómo realizarlas, en qué plazos y en último término, posibilita la selección de las opciones ambientales y sociales más adecuadas en el proceso de desarrollo del proyecto, previo a la identificación de los potenciales impactos que el mismo pueda generar sobre el medio ambiente.

El Plan de Gestión Ambiental contiene:

- **ACTIVIDADES IMPACTANTES - MEDIO IMPACTADO**
- **MEDIDAS DE PREVENCIÓN - MITIGACIÓN**
- **Plan de Higiene y Seguridad**
- **Plan de Monitoreo**