

# RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL RIMA

---

## LOTEAMIENTO EN NUEVA COLOMBIA

---

**PROPONENTE: José María Livieres**



**Matrícula N° 2030-D11-Padrón 1764**  
**Superficie del Terreno: 2,5964 has.**  
**Lugar: Colonia - Distrito: Nueva Colombia**  
**Departamento: Cordillera**

**Consultor Ambiental: Geól. Juan D. Martinucci S.**

**Julio 2016**

## **INTRODUCCIÓN**

El Propietario, José María Livieres, encaró la adquisición de un inmueble en el lugar conocido como Colonia, en el distrito de Nueva Colombia, departamento Cordillera, para su fraccionamiento y loteamiento viendo la gran demanda de viviendas, no solo a nivel local, sino también nacional.

El inmueble se encuentra en una **zona rural** que posee una extraordinaria ubicación, en las confluencias de las carreteras vecinales, asphaltadas, que unen localidades como Emboscada a 10 km y de Loma Grande 11 km. Es ideal para el asentamiento humano y desarrollo de las familias. Cuenta con suficientes medios de transporte para el desplazamiento de las personas, están cerca de núcleos urbanos con las infraestructuras de escuelas, mercados, centros de salud y otros. Se halla rodeado de propiedades de ambiente rural, dedicadas a la ganadería (tambo) para producción de leche para consumo familiar y para venta en los alrededores, otra actividad es la cría de aves de corral, pero a nivel familiar.

El predio donde se desarrolla esta actividad inmobiliaria, no interfiere con ningún área protegida, tiene cobertura de árboles de diferentes especies, timbó, ybyraró, lapacho; no interfiere con los planes de desarrollo comunal.

### **1. METODOLOGIA UTILIZADA EN LA ELABORACION DEL EIA.**

Para el desarrollo del Estudio de Impacto Ambiental se desarrollaron las siguientes actividades:

- Recopilación de informaciones sobre el proyecto de loteamiento; de la zona y de las documentaciones respectivas;
- Inspección de la propiedad y comparación con el plano del proyecto. Tomas fotográficas;
- Preparación de los mapas temáticos;
- Identificación de los potenciales impactos ambientales positivos y negativos;
- Redacción del Plan de Gestión Ambiental;
- Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Preliminar.

La línea base en forma general, contiene:

**Descripción del medio físico:** climatología (temperatura, precipitación, humedad, régimen de vientos, nubosidad, etc.), geología, geomorfología, tipo de suelos, uso actual del suelo, hidrología superficial y calidad del agua y ruido, paisaje natural, etc.

**Descripción del medio socioeconómico del área de influencia:** considerando que el sector donde está asentado el proyecto inmobiliario es una zona rural.

**Descripción del medio biótico:** tomando en consideración que el medio circundante está medianamente intervenido por la mano del hombre.

Una vez descrito el proyecto y las características del medio ambiente circundante, se identificó y evaluó los potenciales impactos ambientales positivos y negativos, directos e indirectos que generaría el proyecto, para lo cual el consultor empleó las metodologías que a su criterio son pertinentes y aplicables al caso.

Como producto del presente estudio se elaboró un Plan de Gestión Ambiental detallado, con sus respectivos costos y cronograma de aplicación, que contiene las medidas ambientales para prevenir, mitigar o compensar los potenciales impactos ambientales negativos, en la fase de operación.

Las fuentes de información que empleó el Consultor para el desarrollo de la presente evaluación ambiental fueron las siguientes:

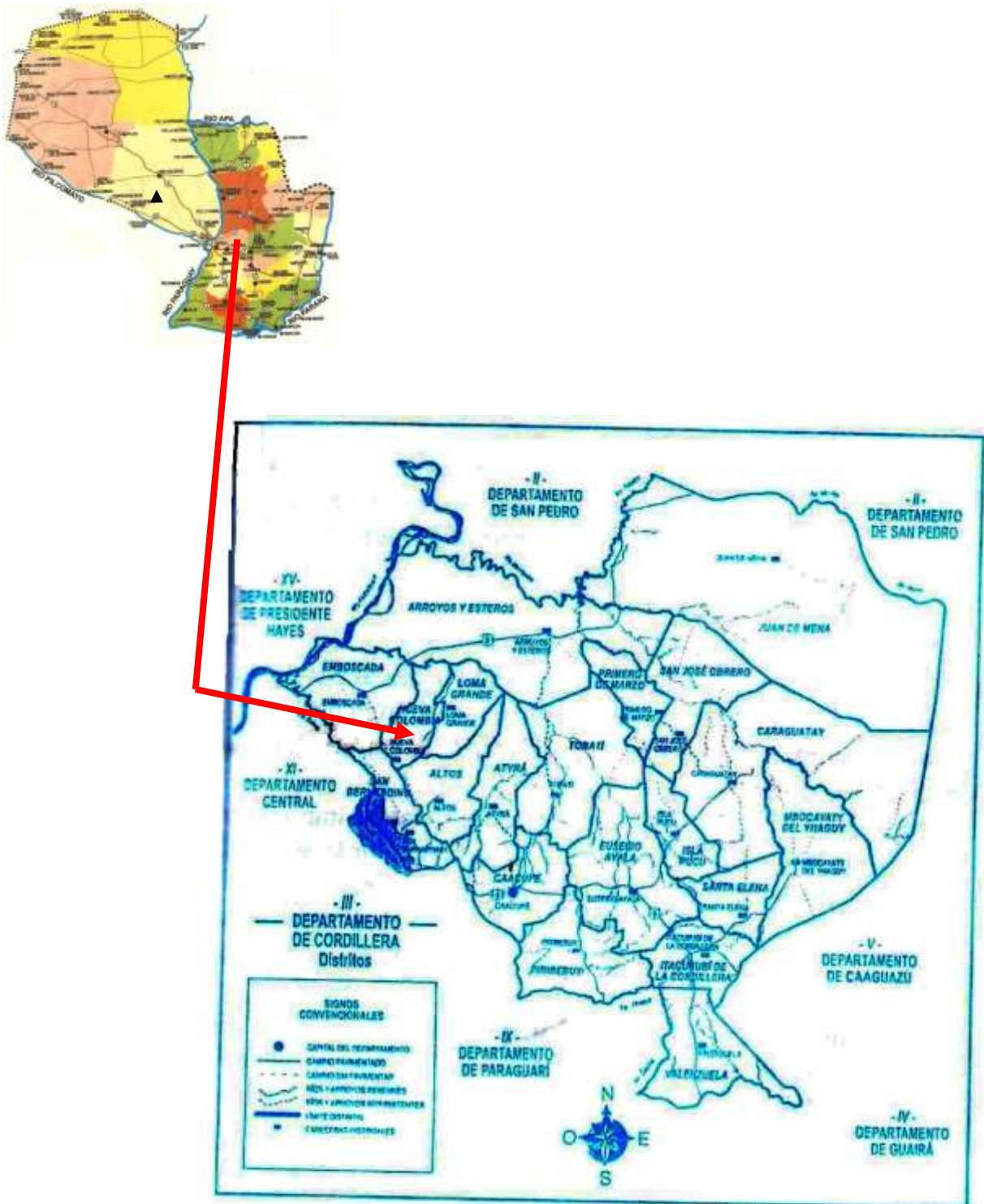
Información primaria, obtenida en las visitas de campo al sitio de implantación de la actividad inmobiliaria.

Información secundaria, a partir de planos y especificaciones técnicas del proyecto.

Bibliografía y estudios existentes con relación al área de influencia de la actividad.

Si bien, el proyecto no contempla la construcción de viviendas, es importante incluir en el presente Estudio de Impacto Ambiental, solo a modo de ilustrar el déficit habitacional existente, las informaciones contenidas en el cuadro de la página siguiente, en donde puede observarse algunos datos estadísticos de la composición del Producto Interno Bruto, con una progresión de cifras desde años anteriores.

## 2. ÁREA DEL ESTUDIO DEPARTAMENTO DE CORDILLERA



La finca en estudio se encuentra ubicada en el distrito de Nueva Colombia, departamento de Cordillera. Se accede al lugar, llegando hasta el lugar donde se unen las rutas que unen las ciudades de Emboscada con Nueva Colombia.



Loteamiento en Nueva Colombia, vista desde la confluencia de las carreteras que unen las localidades de Emboscada-Loma Grande-Nueva Colombia.

La propiedad cuenta con 2,5964 hectáreas, dentro de ella se ubicaron 43 lotes de diferentes dimensiones.

Las condiciones edáficas predominantes en el departamento presentan suelos muy jóvenes, con enraizamiento poco profundo de la vegetación, donde el desarrollo de los suelos depende mucho del material humífero, de las precipitaciones y de la humedad.

El suelo es franco arenoso (poco fértil), escaso espesor de manto orgánico, en ciertos lugares está ausente el suelo por afloramientos de areniscas. En las zonas norte y este, se ha verificado la presencia de sedimentos cuaternarios.

En la propiedad se han desarrollado especies arbóreas como el timbó que es característica su presencia en este tipo de suelos. Aparecen también tataré, ybyrá pytá, ybyraró, en su mayoría con fuste y diámetro poco desarrollados. El suelo debajo de la cobertura de los árboles son gramíneas de sombra. El de esta vegetación sostiene el suelo fértil contra la erosión. Este suelo debe protegerse para evitar la formación de cárcavas.

En el área del proyecto, el suelo con horizonte 0 está compuesto de arena fina roja y algo de limo, materia orgánica proveniente de la deposición de hojas de los árboles (mantillo de monte)

En la propiedad en estudio, no existen cursos de agua superficiales, ni esteros ni humedales.

Las aves son los animales de la fauna más comunes en el área del proyecto y en el departamento, existiendo aquellas adaptadas a la presencia del hombre como las palomas silvestres, gorriones, cardenales.

En la región, las aves rapaces y carroñeras, tienen un desarrollo notable, se han observado varios tipos de ellas con hábitos diurnos y nocturnos.

En las cercanías del proyecto no existen asentamientos indígenas.

### **3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El Propietario, José María Livieres Guggiari, presenta el Estudio de Impacto Ambiental del loteamiento, en cumplimiento de las leyes ambientales. En efecto, en los **Decretos Reglamentarios 453/13 y 954/13** de la **Ley N° 294/93 "De Evaluación de Impacto Ambiental"**, se establecen que todos los proyectos de Loteamientos, Barrios Cerrados y Urbanizaciones deben tener EvIA.

En cuanto a las reglamentaciones administrativas y municipales, el Proponente ha presentado al Ministerio de Hacienda (Servicio Nacional de Catastro Integrado GIS-ALFA) dio la conformidad en cuanto a la ubicación y dimensiones de la propiedad, véase el sello correspondiente en el Plano del Proyecto del Loteamiento.

La Municipalidad de Nueva Colombia aprobó el Plano de Fraccionamiento de tierra del inmueble individualizado como Matrícula N° 2030-D11, Padrón N° 1764, ubicación Colonia del distrito de Nueva Colombia, propiedad del Sr. José María Livieeres, por Resolución N° 28 a los 16 días del mes de abril de 2016, veáse copia de la Resolución en Anexo.

Se habilitaron 43 lotes en un total de 4 manzanas y una fracción para plaza pública, en una **superficie total de 2,5964 has**, incluyendo las calles.

La propiedad era utilizada por su anterior propietario como área de esparcimiento para los participantes de torneos de futbol, cuya cancha se encuentra lindando ahora con el loteamiento.

Las tareas que se programan para el desarrollo del loteamiento consisten en los siguientes:

- Amojonamiento. Concluido
- Conformidad de ubicación y dimensión de la propiedad en el Servicio Nacional de Catastro Integrado del Ministerio de Hacienda. Concluido
- Aprobación de Plano en la Municipalidad de Nueva Colombia. Concluido.
- Elaboración y presentación del Estudio de Impacto Ambiental en la SEAM. En proceso.
- Trazado y apertura de calles. En proceso
- Comercialización de los lotes. En proceso

No se prevén las actividades inherentes a la operación de la urbanización, como por ejemplo: instalaciones para distribución de agua potable y energía eléctrica, así como

tampoco la construcción de las viviendas, ya que todas estas acciones quedarán a cargo de los compradores de los lotes. Este proyecto no contempla la construcción de las viviendas, las mismas correrán por cuenta de cada nuevo propietario, quienes se encargarán de tramitar con las empresas estatales correspondientes y el gobierno municipal.

Cada comprador de lote, construirá la cámara séptica y pozo ciego dentro de su inmueble. El proyecto contempla únicamente el mejoramiento de ciertos sectores del inmueble con actividades propias y normales de este tipo de emprendimientos, con obras como la nivelación y otras, el trazado de las calles y la posterior mensura y amojonamiento para su comercialización de lotes. Se ha destinado además, un sector para plazas y edificios públicos.

Se planea que durante la etapa de acondicionamiento y habilitación del inmueble (loteamiento) se desarrollen las siguientes actividades:

- Habilitación de un sitio para el funcionamiento de la oficina del vendedor.
- Instalación de un cartel que anuncia el loteamiento y la observancia de medidas de seguridad por la entrada y salida de vehículos.
- Se removerán algunos árboles que se ubican en las calles internas y otras que se ubiquen en las veredas se dejarán en pie.
- Acciones para reducir la velocidad de los torrentes en días de lluvia para evitar la ocurrencia de procesos erosivos y para mejorar el sitio.
- Trazado de las calles internas con maquinaria (motoniveladora)
- Se prevé el enriquecimiento del sector de la plaza, con especies nativas como el lapacho principalmente e implantación de gramíneas en sectores críticos para evitar la erosión.

**Las actividades previstas durante la etapa de operación y mantenimiento (a cargo de los propietarios de los lotes):**

Durante la etapa operativa o de construcción de las viviendas por parte de los adquirientes de los lotes.

Además, las excavaciones necesarias para la instalación del sistema de alcantarillado sanitario y su conexión a las viviendas será realizada por empresas contratadas por la municipalidad, posteriormente se realizaría la pavimentación de calles.

La instalación de la red de tendido eléctrico será realizada por los técnicos de la Administración Nacional de Electricidad (**ANDE**)

La instalación y mantenimiento de la red de distribución de agua potable, así como de los correspondientes medidores sería realizada por el prestador de dicho servicio, el cual podrá ser la Junta de Saneamiento instalado en el barrio.

**Recursos Humanos**, que demandará la etapa de implantación del proyecto (regularización del terreno, trazado de calles, mensura y amojonamiento de los lotes):

**Desechos sólidos**, toda la biomasa (leña) que se obtenga de la remoción de algunos ejemplares de árboles, quedará a cargo del personal que realice la nivelación del terreno, posiblemente venda a las panaderías de la zona los metros cúbicos logrados.

Por otra parte, una vez que las actividades comprendidas en el presente Estudio de Impacto Ambiental hayan sido ejecutadas en su totalidad, la posterior construcción de las viviendas, por parte de los adquirientes de los lotes, así como la pavimentación de calles, construcción de red de alcantarillado sanitario y otras obras de infraestructura, seguirán demandando mano de obra para su concreción, lo cual contribuirá a satisfacer la necesidad de fuentes de trabajo en el área del proyecto.

La empresa quedará representada en el inmueble por un total de 2 personas que serán los vendedores.

El agua necesaria para la etapa de construcción de las obras encaradas por la empresa, será únicamente para consumo humano, la misma será proveída por la Junta de Saneamiento local.

El propietario se encarga únicamente del trazado de calles y amojonamiento de los lotes resultantes de la división del inmueble. Estas actividades generarán leña y ramas que serán vendidas para su aprovechamiento en las panaderías y chiperías de la región. Otros residuos sólidos es improbable que se generen durante la etapa previa a venta de los lotes.

Durante el trazado de calles, las tareas de regularización y nivelación con la utilización de maquinarias generarán la acumulación, en un sector determinado, de la capa de suelo fértil, así también como de los arbustos eventualmente removidos. Estos residuos, serán utilizados para el relleno de ciertos sectores que se deseen parquear para el relleno de áreas críticas o caminos de acceso en menor escala.



Durante la siguiente etapa se generarán e menor escala, Residuos sólidos de tipo domésticos, como por ejemplo; envoltorios plásticos de productos comestibles y bebidas gaseosas, bolsas de polietileno, papeles de diversos usos (de oficina, servilletas y de papel sanitario), restos de alimentos, etc. Todos estos residuos sólidos urbanos (RSU) se depositarán en basureros temporales y luego en bolsas de adecuadas para su retiro por el servicio de recolección proveído por la Municipalidad o servicios tercerizados, recuérdese que el loteamiento está en una zona rural del distrito de Nueva Colombia. Bajo ningún pretexto ni circunstancias se utilizará el fuego para quema de estos residuos o como método de limpieza del terreno.

**Emisiones gaseosas** no se tendrán durante la apertura de calles, amojonamiento y construcción de las viviendas, salvo la de los motores de los camiones y palas cargadoras.

Por otra parte, el sitio cuenta con cobertura vegetal, principalmente gramíneas, árboles nativos, éstos mitigan considerablemente la erosión eólica y evita que se generen polvos en el ambiente.

Con el fin evitar la contaminación del aire, el Proponente decidió prohibir absolutamente utilizar la quema como método de limpieza del predio o para eliminar residuos, esta disposición será puesta a conocimiento del personal.

En cuanto a ruidos molestos, recordemos que durante las actividades de nivelación y regularización del terreno, así como del trazado de calles, se podrían ocasionar ciertos ruidos molestos, debido al funcionamiento de maquinarias y la circulación de vehículos pesados; de todas formas, el nivel producido, en ningún caso sobrepasará los estándares establecidos por la Ley N.º 1.100/97 "De Prevención Polución Sonora".

No se generarán efluentes líquidos industriales ni peligrosos durante la ejecución de las obras previstas en éste proyecto. Sin embargo, cuando la urbanización esté plenamente poblada se generarán efluentes de tipo doméstico. Con relación a los mismos, cada futura vivienda deberá contar un sistema de cámaras sépticas antes su descarga en la red de alcantarillado sanitario a ser construido por la Municipalidad local y/o ESSAP. Sin embargo, es posible que mientras no se concrete ésta obra, los residentes, conducirán sus efluentes domésticos a un pozo ciego. Cuando sea necesario el desagote se utilizará el servicio de camiones cisternas para realizar esta tarea.

El área de ubicación del proyecto corresponde a un ambiente rural, la mayoría de los pobladores poseen pequeñas parcelas dedicadas principalmente a la cría de aves de

corral y ganado menor, por lo que sus viviendas no se encuentran muy cercanas unas con otras. El proyecto linda con una cancha de futbol de campo que los vecinos utilizan para compartir actividades recreativas, principalmente los fines de semana.

En base a lo mencionado en el párrafo anterior, se reitera que en las cercanías del inmueble se encuentran viviendas, no así industrias, ni sedes de instituciones públicas, ni colegios, ni centros médicos ni religiosos, solo despensas y estación de servicio. Se espera que con la incorporación de pobladores en el loteamiento, se irá desarrollando esas necesidades básicas.

**La propiedad se halla ubicada en el lugar denominado Colonia, distrito de Nueva Colombia, departamento Cordillera.**

Si bien el terreno presenta un cierto declive hacia el camino asphaltado que se encuentra hacia el sureste, es posible que en ese sector se requiera la realización de trabajos de contención de sedimentos que son arrastrados por los torrentes cuando hay precipitaciones y cunetas a los costados de las calles proyectadas. Actualmente posee vegetación de gramíneas y árboles.



**El Área de Influencia Directa (AID)** del proyecto lo constituyen los límites o linderos de la propiedad. Otras obras, como por ejemplo las de infraestructura vial, de seguridad y de servicios básicos (electricidad, agua potable y alcantarillado sanitario) serán tramitados por los futuros propietarios. Ver imagen precedente.

**El Área de Influencia Indirecta (AII)** del proyecto se extiende hasta unos 500 metros contados desde el perímetro del inmueble, en la cual se encuentra colindante con derechos de terceros los cuales son destinados principalmente como pequeñas granjas familiares y cancha de futbol.

## **4. DETERMINACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES**

El proyecto de habilitación del terreno, para su fraccionamiento en lotes, se encuentra en la etapa de inicio, se ha conseguido ya la aprobación de los planos por parte de la Municipalidad de Nueva Colombia y la conformidad de las dimensiones y ubicación por parte del Servicio Nacional de Catastro Integrado GIS\_ALFA del Ministerio de Hacienda. Con el presente documento se gestiona la licencia ambiental que debe ser emitida por la SEAM (Secretaría del Ambiente).

Las obras o trabajos de nivelación, marcación de lotes, apertura de las calles internas y la remoción de algunos ejemplares de árboles que se ubicaban en el centro de las arterias, dejando aquellos que coinciden con las veredas de los lotes. Es importante resaltar que la mayoría de los impactos negativos, ocurren precisamente en el cambio del uso del suelo y cuando los propietarios de los lotes tomen posesión de los mismos, edificando sus viviendas y sus cercas correspondientes.

### **4.1. IMPACTOS POSITIVOS**

---

La ejecución de los trabajos de habilitación de inmueble con fines de urbanización proyecto para viviendas, estaría dando un aporte positivo al desarrollo económico y social de la zona y del distrito, principalmente en las áreas de influencia del mismo, con un mejoramiento sustancial del valor de la propiedad y aumento del nivel económico de los pobladores del entorno por la posibilidad de acceder a puestos de trabajo durante la etapa de construcción.

Otro impacto positivo importante es que el proyecto ofrece la posibilidad de atender la demanda de lotes residenciales en la zona y a bajo costo de financiación.

Este proceso de desarrollo local tiene sus efectos en la población, generando a su vez otras fuentes de ingresos adicionales a otras personas involucradas, que en cierta medida prestarán servicios conexos a funcionarios, operarios, albañiles, ayudantes, capataces, proveedores en general, hecho que generaría modificaciones en la dinámica ocupacional del territorio y en el flujo de mano de obra ofertada.

En la etapa de ocupación de los lotes, se dará ocupación a jardineros, electricistas, custodios, además de un encargado del cumplimiento del plan de gestión ambiental en forma permanente.

Es importante resaltar que la decisión de ejecutar el proyecto generará nuevas recaudaciones municipales por impuesto inmobiliario.

La plusvalía de los terrenos, no solo se da al local mismo del predio, sino también a todas las propiedades del área circundante, que verán la apertura de nuevos negocios comerciales como supermercados o despensas y además aumentar la capacidad de venta de los locales existentes, hecho que valorizarán sustancialmente los inmuebles del área.

## **4.2. IMPACTOS NEGATIVOS**

---

Cualquier emprendimiento realizado en un medio cualquiera genera de una u otra forma impactos negativos sobre el mismo. Estas transformaciones necesarias que deben ser realizadas para cumplir con los objetivos propuestos, ocasionan impactos ambientales negativos que deben ser mitigadas mediante la implementación de medidas apropiadas para paliar sus efectos y reducir las alteraciones generadas, dichas medidas están contempladas en el Plan de Gestión Ambiental.

El proponente es el encargado de la venta de los lotes. Para la edificación de las viviendas, los nuevos propietarios deberían seguir ciertos lineamientos o criterios ambientales de diseño, así como la implementación de ciertas obras para el tratamiento in situ de efluentes cloacales (cámaras sépticas), entre otros.

El Proponente del proyecto será el responsable de que los contratistas que realizarán las obras de movimiento de suelo dentro del inmueble realicen sus trabajos con la mayor seguridad y cuidado al medio ambiente, es por ello que la empresa encarará una política de seguridad, con contrato especificando las responsabilidades civiles durante la etapa de construcción, tanto a sus trabajadores como también que no se vean afectados los intereses de terceros. Se comprometen a usar los equipos de protección individual; tener un comportamiento adecuado en el sitio y durante el ingreso y salida de la obra. En el predio no se realizarán trabajos de mantenimiento preventivo ni correctivo, así como tampoco el lavado de los camiones, pues no serán del Propietario, si no de la empresa contratada para la obra o de los proveedores.

El personal que trabajará en etapa de implantación del proyecto, estará capacitado para evitar incendios y/o accidentes de trabajo y además de prohibirse el ingreso a personas ajenas a la actividad en el predio. A los mismos, sus contratistas les dotará de un botiquín con los elementos necesarios para brindar los primeros auxilios en casos de

accidentes menores. Los casos más graves serán derivados a centros asistenciales más próximos.

El principal riesgo de siniestro, podría ser el incendio de la vegetación existente en el predio, por la utilización de quema como método de limpieza, fogatas mal apagadas o colillas de cigarrillos, principalmente en épocas de sequía. Por ésta razón, se informará a todo el personal sobre la prohibición de fumar o encender fogatas cercano a los árboles. La quema de residuos de limpieza, no será eliminada por éste método bajo ninguna circunstancia.

Por otro lado, se colocará un cartel advirtiendo la proximidad de salida y entrada de camiones de carga.

El personal será contratado de acuerdo a sus oficios para que realicen sus tareas con pericia y seguridad. Se dará preferencia a personas del entorno inmediato de la obra o en su defecto a pobladores del distrito.

Todo el predio se mantendrá limpio, ordenado y con disposición correcta de residuos, ya que es fundamental este aspecto para la prevención de accidentes y/o principios de incendios y para mejorar la apariencia del sitio a fin de ofertar los lotes.

Podrían ocurrir pérdidas accidentales de combustibles y/o lubricantes de las maquinarias o camiones proveedores durante la obra, para remediarlo, se tomarán las acciones inmediatas como ser la contención del derrame con arena lavada seca para la absorción del líquido y retiro del lugar. Parar inmediatamente el motor del vehículo con problemas y dar aviso al servicio de grúa para el remolque del vehículo o maquinaria con desperfectos a un taller especializado.

El aumento del tráfico vehicular podría producir ruidos molestos y posibilidad de contaminación del aire por la emisión de gases de combustión generados por los vehículos. Todo este impacto negativo, que podría presentarse, sería mínimo y no permanente.

El movimiento de vehículos que ingresan y salen de la obra, será mínimo y por un tiempo breve, por tanto, el impacto negativo no es considerable.

El riesgo de accidentes es una constante en cualquier lugar donde circulen vehículos, pero se tomarán las medidas necesarias y se dispondrá de medidas de seguridad que incluya a un personal dirigiendo las maniobras de las maquinarias y camiones.

## 5. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL – GESTIÓN DE RIESGO

A continuación se presenta un cuadro con la descripción de los efectos temporales y/o permanentes, de la etapa de implementación y las medidas de seguridad requeridas para este tipo de actividad, siempre considerando que se encuentra ubicada en una zona rural de baja densidad poblacional.

<b>IMPACTOS NEGATIVOS Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN</b>			
<b>CAUSA</b>	<b>IMPACTO</b>	<b>MEDIO IMPACTADO</b>	<b>MEDIDAS DE MITIGACIÓN</b>
Llegada, estacionamiento y salida de las maquinarias (topadoras, motoniveladoras, etc,) y otros vehículos de transporte a la obra y vehículos de proveedores.	Emisión de polvo  Emisión de gases de escape  Ruidos molestos  Riesgo de accidentes	Aire  Medio Socioeconómico	Eventual riego de la calle en situaciones que así lo exijan las condiciones climáticas.  Personal para dirigir las maniobras de las maquinarias y vehículos durante la apertura de las calles internas.  Los camiones con problemas mecánicos (rotura de caño de escape, por ejemplo) no entrarán en el predio hasta su reparación para evitar los ruidos molestos. En caso de que éstos vehículos sufran desperfectos mecánicos serán derivados a talleres especializados.
Estacionamiento transitorio de maquinarias y camiones.	Riesgos de derrames de pequeñas cantidades de lubricantes o hidrocarburos al suelo.  Exposición del personal a sustancias peligrosas.  Riesgos de accidentes laborales.	Aire  Suelo  Medio socioeconómico	El capataz deberá informar inmediatamente al responsable de, cualquier situación desfavorable que pueda poner en riesgo al personal y constituirse en un foco de contaminación para el suelo y agua subterránea superficial.  Disponer de mangueras para agua con el fin de diluir la concentración del contaminante, arena, recipientes tipo bidones de plástico para el trasvase del material cuyo defecto se presente para evitar un daño mayor.  Contar con equipos de protección personal para el manoseo de los productos abrasivos e irritantes.  Sistema de prevención y alertas, detección y extinción de incendios. Se dispondrán de extintores (polvos químico seco)  El Propietario exigirá al contratista que los vehículos y maquinarias se encuentren en condiciones óptimas de funcionamiento

<p>Movimiento de suelo (Regularización, nivelación y relleno, solo en ciertos sectores)</p>	<p>Remoción o pérdida del manto orgánico.</p> <p>Remoción de algunos árboles que coinciden con el trazado de las calles.</p>	<p>Suelo Agua Vegetación arbórea</p>	<p>El predio cuenta con cobertura vegetal del suelo, en los casos en que éste deba ser removido como por ej. para la apertura de calles, el manto orgánico será trasladado a las futuras áreas verdes y en menor medida, al relleno y mejoramiento de calles adyacentes.</p> <p>Recolección de residuos sólidos y disposición final adecuada.</p> <p>Toda la biomasa generada por la remoción de los árboles serán depositadas para su aprovechamiento como leña.</p>
<p>Generación de residuos sólidos (vegetación removida y existente en el sitio y Residuos sólidos urbanos)</p>	<p>Riesgo de incendios.</p> <p>Reproducción de vectores.</p>	<p>Suelo. Aire Agua</p>	<p>Esta prohibido utilizar la quema como método de limpieza del terreno.</p> <p>Se colocarán basureros o contenedores para la disposición temporal de residuos sólidos urbanos (RSU) hasta su retiro por parte del servicio de recolección municipal o su transporte por parte del responsable hasta el sitio habilitado por la Municipalidad para la disposición final de RSU.</p> <p>Los restos de vegetales de arbustos serán dispuestos en escolleras, para su reincorporación al suelo.</p>
<p>Apertura de calles y nivelación del terreno.</p>	<p>Pérdida de la cobertura vegetal del suelo.</p> <p>Riesgos de erosión eólica.</p> <p>Riesgo de erosión hídrica, pérdida de suelo y formación de cárcavas.</p>	<p>Suelo</p>	<p>En sectores que la remoción del manto orgánico se haga necesaria para la nivelación o regularización de la superficie, el contratista, deberá reponer la capa removida previamente con el fin de evitar dejar el suelo expuesto a las condiciones climáticas (vientos, precipitaciones)</p> <p>Dentro de lo posible, no se retirará la cobertura vegetal existente, para evitar dejar el suelo descubierto.</p> <p>Se realizará la implantación de gramíneas en sectores críticos y que presenten riesgos de erosión.</p>

Sobre las medidas de Gestión Ambiental, la X indica la situación que se presenta actualmente con la actividad y/o proyecto a financiar; (EP) En Proceso de implementación; (N/A) No Aplica.				
<b>Gestión Ambiental</b>	<b>Si</b>	<b>EP</b>	<b>No</b>	<b>N/A</b>
¿Se ha previsto algún plan de prácticas que busquen la reducción de las aguas residuales?				X
¿Se cuenta con una planta de tratamiento de aguas residuales?			X	
¿La planta de tratamiento actual tiene capacidad de procesar el excedente de aguas que se van a generar?				X
¿Se ha previsto algún plan de buenas prácticas que busque la reducción de emisiones o partículas?			X	
¿Se cuenta con sistemas para tratar o capturar las emisiones y partículas al aire?			X	
¿El sistema actual tiene la capacidad para procesar el excedente de gases o partículas que se van a generar?				X
¿Se ha previsto algún plan de buenas prácticas que busque la reducción de desechos sólidos?		X		
¿Se cuenta con sistemas para tratar o disponer adecuadamente de los desechos sólidos tóxicos y no tóxicos?				X
¿El sistema actual tiene la capacidad para procesar el excedente de desechos sólidos tóxicos o no tóxicos que se van a generar?				X
¿Se han previsto medidas de seguridad física para prevenir fugas, derrames o incendios por almacenamiento, uso o manejo de las sustancias químicas en condiciones líquidas, sólidas o gaseosas?				X
¿Se ha entrenado al personal en el uso, manejo y almacenamiento de las sustancias químicas en condiciones líquidas, sólidas o gaseosas?				X
¿Se ha previsto algún plan de buenas prácticas que busque la reducción del consumo de agua?			X	
¿Se ha contemplado un aprovisionamiento de agua permanente?		X		
¿Se ha previsto algún plan de buenas prácticas que busquen la reducción del consumo de energía?			X	
¿Se ha contemplado un aprovisionamiento de energía permanente?		X		
¿Los componentes contaminantes del bien o servicio generado pueden ser sustituidos por otros más benignos con el ambiente?				X
¿Existe algún tratamiento previo al producto que minimice el daño ocasionado al ambiente?		X		
¿Se cuenta con algún sistema de atenuación del ruido dentro del predio y/o en el límite del sitio?			X	
¿Los sistemas actuales de atenuación cuentan con capacidad para controlar el ruido que se va a generar?			X	
¿Se ha previsto algún plan de buenas prácticas que busque la reducción de sustancias que afectan el ozono?				X



¿Se cuenta con algún sistema para ejecutar la prevención y acciones sobre los accidentes y enfermedades laborales?		X		
¿Se cuenta con el respectivo permiso ambiental del estado para la ejecución de la actividad o proyecto?		X		
¿Se ha realizado la debida diligencia para determinar la limpieza del sitio?		X		
¿Se cuenta con algún plan para descontaminar el sitio?				X

## **6. CONCLUSIONES**

Este Estudio de Impacto Ambiental posibilitó evaluar el impacto que podría provocar la apertura del loteamiento sobre el medio ambiente y proponer un plan de medidas para la mitigación de los efectos negativos en el predio y en el entorno y lograr el uso racional de los recursos naturales.

Se espera que el loteamiento provoque impactos en el medio físico, biótico y antrópico, donde los mayores impactos negativos serán generados por el cambio de uso del suelo, ambiente de distracción a lotes residenciales, los cambios en la topografía de la zona y la remoción en parte, de la vegetación existente.

Las medidas de carácter técnico propuestas en el estudio del loteamiento, satisfacen las necesidades que la problemática ambiental demanda en la zona de estudio, y la eficiencia de su aplicación, permitirá la minimización de los impactos negativos y la potenciación de los positivos, principalmente por la disponibilidad de lotes residenciales, ante la demanda constante y en aumento de la población.

---

**Lic. Juan David Martinucci S.**  
**Consultor Ambiental**  
**Registro CTCA N° I – 567**