

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO: LOTEAMIENTO

PROPONENTES:

VISION BANCO S.A.E.C.A

CTA. CTE. CTRAL. N° 19-0439-02
19-0439-04

MATRÍCULAS N°: 21678-D01
21646-D01

Ing. Ambiental Jessica Zelaya
Reg. Consultor Ctca I- 1075

ASISTENCIA TÉCNICA

Ing. Ambiental Viviana Cáceres

LUGAR: Loma Guazú

DISTRITO: Caacupé

DEPARTAMENTO: Cordillera

AÑO 2018

1. ANTECEDENTES

La Ley 294/93 “De Evaluación de Impacto Ambiental”, dice en su Artículo 1º: *“Declarase obligatoria la Evaluación de Impacto Ambiental. Se entenderá por Impacto Ambiental, a los efectos legales, toda modificación del medio ambiente provocada por obras o actividades humanas que tengan, como consecuencia positiva o negativa, directa o indirecta, afectar la vida en general, la biodiversidad, la calidad o una cantidad significativa de los recursos naturales o ambientales y su aprovechamiento, el bienestar, la salud, la seguridad personal, los hábitos y costumbres, el patrimonio cultural o los medios de vida legítimos.”.*

VISION BANCO S.A.E.C.A., desarrolló un Proyecto de “LOTEAMIENTO” en la propiedad con una superficie total de 99255.2321 m², de la cual el proyecto comprende de 12 Manzanas, las mismas cuentan con superficies diferentes unas de otras, cuenta asimismo con Calles, Plaza, Edificio Público y superficie de lotes.

Consiste en un fraccionamiento en lotes o parcelas de carácter suburbano con medidas reglamentarias que como mínimo tienen un área de 360 m² para su venta, destinados para viviendas u otra actividad que se halle contemplada dentro del desarrollo territorial definida por la Municipalidad de Caacupé. La migración de la población de las zonas rurales a los centros urbanos, se debe principalmente a las ofertas de trabajo; con este emprendimiento se brinda a los interesados la posibilidad de acceder a terrenos en la zona beneficiadas acrecentado los factores de índole socioeconómico que esto conlleva.

El presente estudio tiene el objetivo de identificar y evaluar los impactos de dicho proyecto y elaborar un ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR DEL PROYECTO DE LOTEAMIENTO, ubicado en el Distrito Caacupé, del Departamento de Cordillera, en el inmueble identificado con Cuenta Corriente Catastral N° 19-0439-02 y 19-0439-04, Matrículas N° 21678-D01 y 21646-D01 que contenga las medidas de mitigación y recomendaciones, de conformidad con lo dispuesto por la ley N° 294/93 y su reglamentación el decreto N° 453/2013, su

ampliación y modificación parcial decreto N° 954/2013, así como tener en cuenta las disposiciones establecidas en la Ley N° 3.239/07 de Los Recursos Hídricos del Paraguay y la Res. SEAM N° 2.194/07, por la cual se establece el Registro Nacional de los Recursos Hídricos.

Las principales actividades en la ejecución de este proyecto, consisten en:

- Limpieza del terreno
- Remoción de árboles en caso que sea necesario para la apertura de calles
- Apertura de calles
- Delimitación de los lotes y construcción de alambrados
- Venta de lotes

2. DATOS DEL INMUEBLE

Cta Ccte Ctral N° 19-0439-02 y 19-0439-04

Matrículas N°: 21678-D01 y 21646-D01

Lugar: Loma Guazú

Distrito: Caacupé

Departamento: Cordillera

Superficie del terreno: 99255.2321 m²

Superficie destinada a lotes: 59642.4715 m²

REFERENCIA: COORDENADAS GEOGRAFICAS

ZONA 21-SISTEMA UTM

X: 0.486.269 m S

X: 0.486.110 m S

Y: 7.194.990 m E

Y:7.194.701 m E

DATOS DEL PROPONENTE

Proponente: VISION BANCO S.A.E.C.A

RUC: 80009310-0

3. UBICACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto en estudio está emplazado en la región oriental del país, específicamente en el lugar conocido como Loma Guazú, Distrito de Caacupé, Departamento de Cordillera ocupando una superficie total de 99255.2312 m². En el siguiente mapa, se observa la ubicación de la propiedad donde está ubicado el loteamiento.



4. ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

El proyecto en estudio está emplazado en la región oriental del país, específicamente en el lugar conocido como Loma Guazú, Distrito de Caacupé, ocupando una superficie total de 99255.2321 m².

En el área de asentamiento del proyecto, se han considerado dos áreas o regiones definidas como Área de Influencia Directa (AID), y Área de Influencia Indirecta (AII). Para la definición de ambas áreas se han considerado los aspectos social y físico. Los criterios considerados para definir el Área de Influencia Directa (AID) y el Área de Influencia Indirecta (AII) del Loteamiento están relacionados al

alcance geográfico y las condiciones iniciales al ambiente, previo a la ejecución y otros como la temporalidad o duración del mismo.

Área de Influencia Directa (AID)

El área de influencia directa del proyecto es el lugar de ubicación de la propiedad, definido por el área total de la propiedad de 99255.2321 m².

Área de Influencia Indirecta (AII)

Se fijó como área de influencia indirecta a lugares cercanos al lugar del terreno y barrios aledaños. Desde el punto de vista físico, podemos considerar a efectos del estudio, un rango de 500 m. a partir de los límites de la propiedad. Ver en ANEXOS el área de estudio.

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto cuenta con espacios destinados para calles, plazas así como para Edificios Públicos, como se halla establecido en el Capítulo IV del Título Décimo de la Ley N° 3.966/2.010 Orgánica Municipal en vigencia desde fecha 8 de febrero de 2.010.

Consiste en un fraccionamiento en lotes o parcelas de carácter suburbano con medidas reglamentarias que como mínimo tienen un área de 360 m² para su venta a ser destinados para viviendas u otra actividad que se halle contemplada dentro del desarrollo territorial definida por la Municipalidad de Caacupé.

El proyecto es un trazado reticular adaptado a las condiciones físicas y geométricas del terreno, teniendo en consideración las directrices que pudieran ser emanadas por la Municipalidad de Caacupé.

El proyecto cuenta con 147 lotes a ser comercializados, además cuenta también con área destinada para Plaza y área para Edificios Públicos. La distribución de las superficies dentro del proyecto propuesto es como se detalla en la siguiente tabla

Resumen de superficies	
Número total de lotes	147 lotes residenciales

Superficie que ocupan los lotes	59642.4715 m ²
Superficies destinadas a plazas	4962.9340 m ²
Superficie destinada a edificios públicos	1985.0372 m ²
Superficies de calles	32664.7894 m ²
Superficie total	99255.2321 m ²

Etapas del proyecto

1. Diseño del Proyecto:

Al respecto, se adjunta en anexos el diseño del proyecto.

2. Ejecución del Proyecto

Se realizan:

- Limpieza del terreno a ser loteado
- Marcación y amojonamiento
- Apertura de calles

Se destinan:

- Áreas para plaza
- Áreas par Edificio

Operación y mantenimiento

- Etapa de venta de los lotes.
- Control y mantenimiento de las áreas verdes.
- Limpieza y mantenimiento de calles.
- Actividades futuras.

1. Diseño del Proyecto:

Donde se incluye el proceso de elaboración y diseño del proyecto propiamente dicho. La superficie total del terreno es de 99255.2321 m², la cual se divide en 12 Manzanas.

2. Ejecución del Proyecto:

Limpieza del terreno loteado.

La limpieza del terreno se realiza con el objeto de acondicionar el lugar y montar las bases para las tareas que se llevan a cabo durante la ejecución, durante esta etapa se utilizan maquinarias tales como desmalezadoras y excepcionalmente topadoras, la limpieza del terreno se realiza manualmente a fin de desmalezar cuidando los árboles evitando su tala innecesaria, se realiza el ajuste de la rasante y la instalación de alcantarillas u obras de arte si se consideran necesarias. Se tiene especial cuidado en alterar mínimamente el suelo y la vegetación.

Marcación y amojonamiento.

En esta etapa se realizan los trabajos de topografía del inmueble, medición y colocación de los mojones para la definición de los terrenos, marcación y delimitación de calles y diseño urbano. Cabe señalar que todos estos trabajos se realizan respetando las normas y leyes vigentes al respecto. A fin de demarcar las manzanas, la cantidad de lotes que incluyen cada manzana, calles y plazas, se procede en esta instancia a colocar los mojones correspondientes. Para ello se tendrá en cuenta el Plano de Loteamiento.

Apertura de calles.

La apertura de calles se realiza con maquinarias específicas, las mismas serán entre las manzanas. Además de las aperturas de calles, ejecutan ajuste de rasante, obras de arte como drenajes, a fin de mitigar los efectos causados por la escorrentía superficial (agua de lluvia).

Durante la ejecución de este ítem, se preservan aquellos árboles que no afectarán las calles, se conservan la mayor cantidad posible

Calles	
Matrícula N° 21646-D01	
Sup. Total: 4168.5639 m²	
Calle N°	Superficie
01	621.6871 m ²
02	1013.4083 m ²

03	1013.4108 m ²
04	1013.4127 m ²
05	506.6450 m ²
Matrícula N° 21678-D01	
Sup. Total: 28496.2255 m²	
06	9720.3236 m ²
07	1043.8938 m ²
08	4666.5087 m ²
09	1118.8273 m ²
10	1710.1186 m ²
11	1708.9394 m ²
12	1707.7602 m ²
13	1706.5809 m ²
14	1705.3548 m ²
15	1704.0508 m ²
16	1703.8674 m ²

Operación y Mantenimiento:

- Etapa de venta de los lotes. El lanzamiento comercial a la venta de los lotes a ser comercializados previa promoción u otras actividades previstas por la empresa administradora proyecto para el efecto. Así mismo el tiempo de lanzamiento queda a criterio de la Empresa o propietario del proyecto según estrategias de marketing.
- Control y mantenimiento de las áreas de reserva. Se llevará un estricto control sobre las áreas destinadas como reserva.
- Limpieza y mantenimiento de calles. De manera a mantener el área libre de malezas y en buenas condiciones de tránsito para aquellas personas que visiten el lugar, de manera a tener una buena imagen visual del lote a ser adquirido.

- Actividades futuras: Una vez finalizado el loteamiento, en el momento que se lleven a cabo las construcciones los propietarios adquirientes de los lotes deberán prever un sistema de alcantarillado sanitario.

5.1 LOCALIZACIÓN- ACCESOS

Geográficamente el Área del Proyecto se encuentra ubicada en el lugar denominado Loma Guazú, Distrito de Caacupé, Departamento de Cordillera.

5.2 INFRAESTRUCTURA DE LAS INSTALACIONES Y SERVICIOS

No se previeron las actividades inherentes a la operación de la urbanización, como por ejemplo: pavimentación de calles, instalaciones para distribución de agua potable y energía eléctrica, así como tampoco la construcción de las viviendas, ya que todas estas acciones quedarán a bajo responsabilidad de los adquirientes de los lotes.

Este proyecto no contempla la construcción de las viviendas, las mismas correrán por cuenta de cada nuevo propietario, quien se encargará de tramitar con las empresas estatales correspondientes y el gobierno municipal, la provisión de agua potable, y electricidad, la construcción de una red de alcantarillado sanitario, la pavimentación de las calles, etc., debido a que éste 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.

La loteadora propone únicamente el trazado de calles y amojonamiento de los lotes resultantes de la división del inmueble. Estas actividades no generarán impactos negativos considerables, ni desechos en cantidades significativas.

La construcción de las viviendas, así como de la infraestructura vial, de servicios básicos y de saneamiento, quedarán a cargo de cada propietario, así como el pago financiado o al contado del lote.

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 desuelo 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.

Ya en la etapa que estaría bajo responsabilidad de los propietarios, es decir con los lotes totalmente vendidos y las casas construidas, se prevé que el loteamiento genere una importante cantidad de residuos sólidos urbanos y efluentes domésticos. Con relación a éstos últimos, cada futura vivienda deberá contar un sistema de cámaras sépticas antes su descarga en la red de alcantarillado sanitario cuando lo habiliten, con el fin de evitar que los líquidos cloacales contaminen el suelo, los acuíferos y cauces hídricos superficiales. Sin embargo, es posible que mientras no se concrete ésta obra, los residentes, conducirán los efluentes domésticos a un pozo ciego. Cuando sea necesario el desagote se utilizará el servicio de camiones cisternas para realizar esta tarea.

No se prevé la realización de actividades susceptibles de producir emisiones gaseosas al ambiente. Por otro lado, el trazado de las calles puede generar polvos a la atmósfera, sin embargo, no existen vecinos cercanos que pudieran ser molestados, además, este impacto es temporal y una vez que las calles sean pavimentadas, desaparecerá. Por otra parte, el sitio cuenta con cobertura vegetal, principalmente gramíneas, esto mitiga considerablemente la erosión eólica y evita que se generen polvos en el ambiente. Con el fin evitar la contaminación del aire, el Proponente ha decidido prohibir absolutamente la

quema como método de limpieza del campo o para eliminar residuos, esta disposición es conocida y será observada por el personal constructor.

En cuanto ruidos molestos, recordamos 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 ESSAP, con el fin de evitar que los líquidos cloacales contaminen el suelo, los acuíferos y cauces hídricos superficiales. Sin embargo, es posible que mientras no se concrete ésta obra, los residentes, conducirán los efluentes domésticos a un pozo ciego. Cuando sea necesario el desagote se utilizará el servicio de camiones cisternas para realizar esta tarea.

Durante la etapa de implantación del proyecto se generarán efluentes líquidos que corresponden únicamente a aquellos que son propios del aseo del personal, de los servicios higiénicos.

5.3 INFRAESTRUCTURA OPERATIVA

Durante la ejecución de las obras de regularización, trazado de calles y delimitación de los lotes, el proyecto ha ocupará a una considerable cantidad de operarios, ente ellos están, personal de limpieza (desmalezadores), ayudantes, topógrafos, operarios de maquinarias (tractores, motoniveladoras y de ser necesario, retroexcavadoras, etc.) hasta eventualmente, camiones pesados etc.

para realizar las actividades inherentes. A ese número de mano de obra ocupada se le suman los fleteros, los proveedores de insumos, herramientas, alimentos y otros artículos necesarios como alambres, mojoneros de madera o estacas y otros insumos, que fueron y siguen siendo beneficiados por la actividad.

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.

Para la construcción de las viviendas, se ocuparían a personas con oficios y profesiones afines a la actividad, tales como, albañiles, piseros, carpinteros, electricistas, herreros, vidrieros, ayudantes, operadores de maquinaria y rodados diversos, encargados, además los ingenieros y/o arquitectos que dirigirán la obra.

6. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Caacupé es un municipio y ciudad de Paraguay. Es la capital del Departamento de Cordillera y está situada al oeste de dicho departamento; además, la Cordillera de los Altos atraviesa el municipio. Por otro lado, está localizada a 54 km de la ciudad de Asunción y están directamente conectadas por la Ruta II.

Se trata del centro religioso de la fe cristiana católica del país y es lugar donde se asienta la Basílica Menor de Caacupé, por eso recibe el apelativo de «Capital Espiritual del Paraguay».

El 8 de diciembre, fecha de la Inmaculada Concepción de María, miles de paraguayos acuden a la ciudad, en peregrinación, para rendir homenaje a la Virgen de Caacupé.

HISTORIA

Su primera población se originó en 1600. Cuenta la leyenda que José, un indígena cristiano del pueblo de Atyrá había ido hacia las selvas del valle Ytú, para la búsqueda de alimentos y madera, en territorio inhóspito, donde se seguía respetando la no intrusión del Dios Europeo. Lo persiguen mbayaes no cristianos. José, se refugió detrás de un enorme tronco, pidiendo a la Virgen María que lo librara de la muerte. Los mbayaes lo persiguieron pero no pudieron dar con él: un milagro se había concretado. Viendo salvado su vida, el indio, toma un trozo de tronco y lo llevó a su casa, ahí trabajó la madera e hizo una hermosa escultura, era la Virgen María, la Inmaculada Concepción, por los favores realizados.

José, se instala con su familia en esos valles, con la seguridad que la Virgen María siempre lo cuidara. Construyó una humilde capilla, y esta a su vez, como un imán atraía pobladores en su entorno, constituyéndose un poblado conocido primeramente como los ytuenses.

En el año 1765, la zona ya era conocida como el *valle de Caacupé*, costumbre que iba arraigándose, por el significado de Caacupé, (en castellano "detrás del monte"). El fervor iba creciendo, construyéndose un templo más amplio, y terminada el 4 de abril de 1770, durante la gobernación del Capitán General de Granaderos Carlos Murphy (Charles Murphy), irlandés al servicio del Rey Carlos III de España; a quien también le cupo la tarea de la expulsión de los jesuitas del Paraguay. El 4 de abril de 1770, se toma como referencia la fundación de Caacupé.

TOPONIMIA

Su nombre proviene del idioma guaraní Ka´aguy kupe. Su traducción significa *detrás del monte*.

CLIMA

El clima de Caacupé es subtropical aunque, debido principalmente a la altitud, al relieve y a la edafología resulta bastante templado y seco: con una temperatura media anual de 22 °C. La máxima temperatura promedio alcanza los

39 °C y la mínima temperatura promedio a 3 °C. Las precipitaciones totalizan 1.536 mm anuales.

GEOGRAFÍA

Camino en la Cordillera de los Altos, cerca de Caacupé, se encuentra ubicada a 54 km de la ciudad de Asunción, la capital del Paraguay. Está asentada en la cumbre del cerro homónimo, desde la cual se puede visualizar el hermoso lago Ypacaraí. Es una ciudad muy acogedora rodeada de valles verdes y cerros bajos.

Otro atractivo natural es el cerro Kavaju, declarado área protegida en el 2014, y denominado Paisaje Protegido Cerro Kavajú. Es una interesante formación geológica que cuenta con la movilización de la población para su conservación y protección. Este cerro posee tres terrazas naturales de piedra, que, según los pobladores del lugar, eran utilizado por los sacerdotes franciscanos para vigilar la zona. También posee una cueva en el sendero Yvyty Kavajú y una pista natural donde se puede realizar camping. Es un cerro que encierra numerosas historias y leyendas. También merece una visita el Cerro Cristo Rey (Paraguay) en donde existe un sendero para subir a la cima y llegar hasta el oratorio que allí se encuentra.

Otro de los lugares más visitados de la ciudad son los arroyos, causes que nacen de los cerros. Uno de los más pronunciados es el arroyo Ytu, siendo uno de los más largos y cristalinos de la zona, nace en la Compañía Coronel Martines descende por las demás compañías entre ellas Ytumi, Ytu guasu y Villa Ytu entre otras. A la vez tenemos los arroyos como el Arroyo Ortega y Arroyo Ykãrõ`ysa. También se pueden visitar los parques: Defensores del Chaco, Antonio Parquet y el Parque ecológico Lagorá.

DEMOGRAFÍA

Caacupé cuenta con aproximadamente 56.047 habitantes en total, de los cuales, 28.089 son masculinos y 27.141 femeninos, según proyecciones de la Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos año 2017.

CULTURA

Una actividad que reúne a muchos visitantes es la tradicional fiesta de Carnaval, que recibe a delegaciones y artistas de todo el país. Dicho carnaval se encuentra en segundo lugar de importancia en el país, superado por el momento por el Carnaval Encarnaceno.

Caacupé es una ciudad de artesanía, donde se destacan talleres de artesanías propias de la región como las elaboradas en cuero vacuno, tanto repujados como pirograbados. Tiene una gran tradición de trabajos en platería, particularmente en la elaboración de guampas y bombillas para el mate y el tereré. En el barrio Loma varios artesanos se dedican a la creación de cuadros de madera pirograbada, desde hace varias generaciones. Cuenta además con una orquesta de cámara y un ballet que difunden la música paraguaya y universal.

ECONOMÍA

Esta ciudad cuenta con pequeñas industrias de dulces (principalmente de guayaba) y chipá, cuya receta se atribuye a las caacupeñas. Además tiene industrias envasadoras de agua mineral. También una importante parte de la población se dedica a la actividad agrícola - ganadera.

La producción de plantas ornamentales y forestales, así como las flores (rosas, gladiolos, crisantemos) es una actividad muy rentable a la que se dedica una gran parte de la compañía Cabañas, distante unos 5 km al noroeste del centro de la ciudad. La artesanía tradicional de este distrito es el pirograbado en cuero y en madera. Se comercializa además un importante volumen de imágenes en cerámica, especialmente de figuras de santos.

Otro aspecto que constituye una importante fuente de ingresos de la zona es el turismo, sobre todo en las fechas cercanas a las fiestas celebradas en honor a la Virgen de Caacupé (8 de diciembre), y los balnearios a orillas de los arroyos, en el verano.

7. CONSIDERACIONES NORMATIVAS Y LEGISLATIVAS

CONSTITUCIÓN NACIONAL

Artículo 7: dice que todos los habitantes de la república tienen derecho a vivir en un ambiente saludable; Constituyen objetivos prioritarios de interés social la preservación, la conservación, la recomposición y el mejoramiento del ambiente, así como su conciliación con el derecho humano integral. Estos propósitos orientarán la legislación y la política gubernamental pertinente.

Artículo 8 de la Protección Ambiental: Las actividades susceptibles de producir alteración ambiental serán reguladas por la Ley. Asimismo, ésta podrá restringir o prohibir aquéllas que califique peligrosas. Se prohíbe la fabricación, el montaje, la importación, la comercialización, la posesión o el uso de armas nucleares, químicas y biológicas, así como la introducción al país de residuos tóxicos. La Ley podrá extender esta prohibición a otros elementos peligrosos; asimismo, regulará el tráfico de recursos genéticos y de su tecnología, precautelando los intereses nacionales. El delito ecológico será definido y sancionado por la Ley. Todo daño al ambiente importará la obligación de recomponer e indemnizar.

A partir de esto se puede considerar que cualquier actividad que atente contra el equilibrio ecológico de los ecosistemas y por consecuencia directa contra las personas, que son parte integral del medio ambiente serán pasibles de sanciones que están estipuladas en normativas legales específicas relacionadas a todas las actividades productivas. En este sentido el gobierno ha establecido una Política Ambiental Nacional por medio de leyes, reglamentos y normas para cada sector productivo; que se suman una serie de convenios, acuerdos y declaraciones internacionales que el Poder Ejecutivo ha firmado, los cuales en la mayoría de los casos han sido ratificados por el Congreso Nacional tomando automáticamente fuerza de ley. En forma particular la legislación y las normativas relacionadas al uso sostenible y manejo de los recursos naturales y el medio ambiente está a cargo de la Secretaría del Ambiente (SEAM), a través de la Dirección General de Control y Calidad Ambiental y Recursos Naturales.

Ley 1561/00 del Sistema Nacional Ambiental: Crea el Sistema Nacional del Ambiente, el Consejo Nacional del Ambiente y la Secretaría del Ambiente. En su Artículo 12º, Inciso “N” promueve el control y la fiscalización de las actividades tendientes a la explotación de los Recursos Naturales, autoriza el uso sustentable de los mismos y la mejoría de la calidad ambiental.

Por medio del Artículo 14º de la misma Ley se constituye en la Autoridad de Aplicación de la Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario 14.281/96.

En su Capítulo IV el Artículo 23º establece a la Dirección General de Control de la Calidad Ambiental como división componente de las actividades y proyectos de Evaluación de Impacto Ambiental.

En relación con las actividades agropecuarias existen leyes, decretos, normativas y resoluciones que de alguna manera, apoyan, regulan, y/o prohíben ciertas actividades o formas de explotación consideradas poco sostenibles.

Ley Nº 716/96 que Sanciona los Delitos contra el Medio Ambiente; Artículo 1º.- Esta Ley protege el medio ambiente y la calidad de vida humana contra quienes ordenen, ejecuten o, en razón de sus atribuciones, permitan o autoricen actividades atentatorias contra el equilibrio del ecosistema, la sustentabilidad de los recursos naturales y la calidad de vida humana.- Artículo 5º.- Serán sancionados con penitenciaría de uno a cinco años y multa de 500 (quinientos) a 1.500 (mil quinientos) jornales mínimos legales para actividades diversas no especificadas: a) Los que destruyan las especies de animales silvestres en vías de extinción y los que trafiquen o comercialicen ilegalmente con los mismos, sus partes o productos; b) Los que practiquen manipulaciones genéticas sin la autorización expresa de la autoridad competente o difundan epidemias, epizootias o plagas; c) Los que introduzcan al país o comercialicen en él con especies o plagas bajo restricción fitosanitaria o faciliten los medios, transportes o depósitos ; d) Los que empleen datos falsos o adulteren los verdaderos en estudios y evaluaciones de impacto ambiental o en los procesos destinados a la fijación de estándares oficiales ; y, e) Los que eludan las obligaciones legales referentes a

medidas de mitigación de impacto ambiental o ejecuten deficientemente las mismas.

Artículo 9º.- Los que realicen obras civiles en áreas excluidas, restringidas o protegidas, serán castigados con seis meses a dos años de penitenciaría y multa de 200 (doscientos) a 800 (ochocientos) jornales mínimos legales para actividades diversas no especificadas.

Artículo 12.- Los que depositen o incineren basuras u otros desperdicios de cualquier tipo, en las rutas, camino o calles, cursos de agua o sus adyacencias, serán sancionados con multa de 100 (cien) a 1.000 (mil) jornales mínimos legales para actividades diversas no especificadas.

LEY N° 294/93

EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Artículo 1° - Declárase obligatoria la Evaluación de Impacto ambiental. Se entenderá por Impacto Ambiental, a los efectos legales, toda modificación del medio ambiente provocada por obras o actividades humanas que tengan como consecuencia positiva o negativa, directa o indirecta, afectar la vida en general, la Biodiversidad, la calidad o una cantidad significativa de los recursos naturales o ambientales y su aprovechamiento, el bienestar, la salud, la seguridad personal, los hábitos y costumbres, el patrimonio cultural, los medios de vida legítimos.

Artículo 2° - Se entenderá por Evaluación de Impacto Ambiental a los efectos legales, el estudio científico que, permita identificar, prever y estimar impactos ambientales en toda obra o actividad proyectada o en ejecución.

Artículo 7° - Se requerirá **EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL** para los siguientes proyectos de obras o actividades públicas o privadas.

- b) La explotación agrícola, ganadera, forestal y granjera.
- c) Los complejos y unidades industriales de cualquier tipo
- n) Depósitos y sus sistemas operativos

s) Cualquier otra obra o actividad que por sus dimensiones o intensidad sea susceptible de causar impactos ambientales

Artículo 10° - Una vez culminado el estudio de cada Evaluación de Impacto Ambiental, la Autoridad Administrativa expedirá una Declaración de Impacto Ambiental, en la que se consignará, con fundamentos:

a) Su aprobación o reprobación del proyecto, la que podrá ser simple o condicionada; y,

b) La devolución de la Evaluación de Impacto Ambiental para complementación o rectificación de datos y estimaciones; o, su rechazo parcial o total.

Toda Evaluación de Impacto Ambiental quedará aprobada sin más trámite, si no recibiera su correspondiente Declaración en el término de 90 (noventa) días.

Artículo 11° - La Declaración de Impacto Ambiental constituirá el documento que otorgará al solicitante la licencia para iniciar o proseguir la obra o actividad que ejecute el proyecto evaluado, bajo la obligación del cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental y sin perjuicio de exigírsele una nueva Evaluación de Impacto Ambiental en caso de modificaciones significativas del proyecto, de ocurrencia de efectos no previstos, de ampliaciones posteriores o de potenciación de los efectos negativos por cualquier causas subsecuente.

Artículo 13° - En caso de duda sobre la veracidad de la información proporcionada en la Evaluación de Impacto Ambiental, la Autoridad Administrativa, por Resolución fundada, podrá efectuar inspecciones, verificaciones, mediciones y demás actos necesarios. Asimismo, podrá verificar la correcta implementación del Plan de Gestión Ambiental por los medios idóneos que estime conveniente.

Artículo 14° - Toda ocultación deliberada o falsedad de datos contenidos en la Evaluación de Impacto Ambiental, así como las alteraciones en la ejecución del proyecto, cometidas con el objeto de transgredir obligaciones previstas en esta Ley, serán sancionadas con la cancelación de la validez de la Declaración de Impacto Ambiental y la inmediata suspensión de la obra o actividad.

LEY N° 716/96

QUE SANCIONA DELITOS CONTRA EL MEDIO AMBIENTE

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

Artículo 5°.- Serán sancionados con penitenciaría de uno a cinco años y multa de 500 (quinientos) a 1.500 (mil quinientos) jornales mínimos legales para actividades diversas no especificadas:

d) Los que empleen datos falsos o adulteren los verdaderos en estudios y evaluaciones de impacto ambiental o en los procesos destinados a la fijación de estándares oficiales; y,

e) Los que eludan las obligaciones legales referentes a medidas de mitigación de impacto ambiental o ejecuten deficientemente las mismas.

LEY N° 836

DE CODIGO SANITARIO

TITULO II DE LA SALUD Y EL MEDIO

CAPITULO I DEL SANEAMIENTO AMBIENTAL - DE LA CONTAMINACIÓN Y POLUCIÓN

Art.66.- Queda prohibida toda acción que deteriore el medio natural, disminuyendo su calidad, tornándola riesgoso para la salud.

Art.67.- El Ministerio determinará los límites de tolerancia para la emisión o descarga de contaminantes o poluidores en la atmósfera, el agua y el suelo y establecerá las normas a que deben ajustarse las actividades laborales, industriales, comerciales y del transporte, para preservar el ambiente de deterioro.

Art.68.- El Ministerio promoverá programas encaminados a la prevención y control de la contaminación y de polución ambiental y dispondrá medidas para su preservación, debiendo realizar controles periódicos del medio para detectar cualquier elemento que cause o pueda causar deterioro de la atmósfera, el suelo, las aguas y los alimentos.

CAPITULO IV DE LA SALUD OCUPACIONAL Y DEL MEDIO LABORAL

Art.86.- El Ministerio determinará y autorizará las acciones tendientes a la protección de la salubridad del medio laboral para eliminar los riesgos de enfermedad, accidente o muerte, comprendiendo a toda clase de actividad ocupacional.

Art.87.- El Ministerio dictará normas técnicas y ejercerá el control de las condiciones de salubridad de los establecimientos comerciales, industriales y de salud, considerando la necesaria protección de los trabajadores y de la población en general.

Art.88.- Se requerirá la previa autorización del Ministerio para la concesión de patente o permiso para el funcionamiento de establecimientos industriales y otros lugares de trabajo, así como para ampliar o modificar las instalaciones existentes

Art.89.- El Ministerio podrá cancelar la autorización otorgada a los establecimientos industriales, comerciales, o de salud, cuyo funcionamiento representen riesgos para la salud.

Ley N° 422/73 “Forestal”

El **Artículo 1°** declara de interés y obligatoria la protección, conservación, mejoramiento y acrecentamiento de los recursos forestales.

En su **Artículo 6°**.-se definen a los bosques protectores, aquellos que protegen el suelo, los cultivos, orillas de ríos, arroyos, aquellos que previenen la erosión y a los que albergan y potencian la biodiversidad.

El **Artículo 22°** (inciso b) establece que son de utilidad pública y susceptible de expropiación los bosques y tierras forestales que sean necesarios para control de la erosión del suelo, regulación y protección de las cuencas hidrográficas y manantiales.

El **Artículo 31°** Prohíbe el aprovechamiento forestal, como así también el corte, dañado o destrucción de árboles o arbustos en las zonas circundantes al nacimiento de aguas.

El **Artículo 42°** dice que las propiedades rurales mayores a 25 Has mantendrán el 25% con bosques naturales, en caso contrario se deberá reforestar un 5 % de la superficie del predio.

En los **Artículos 53° y 54°** menciona que la provocación de los incendios forestales constituyen infracciones a ser sancionadas.

Ley N° 1.160/97, “Código Penal”

Contempla en el Capítulo “Hechos punibles contra las bases naturales de la vida humana”, diferentes actividades susceptibles de sanciones de pena privativa de libertad o multa.

Artículo 197: Establece penas para quien indebidamente produjera el ensuciamiento y alteración de las aguas vinculada con una actividad.

Artículo 198: Establece penas para quien indebidamente produjera la contaminación del aire vinculada con una actividad.

Artículo 199: Establece penas para quien indebidamente ensuciara o alterara el suelo mediante el derrame de sustancias nocivas para la conservación del mismo.

Artículo 200: Establece penas para quien indebidamente procesara o eliminara en forma inadecuada cualquier tipo de desechos.

Artículo 201: Establece penas por el ingresos de sustancias nocivas al país.

Artículo 203: Se refiere a los hechos punibles contra la seguridad de las personas frente a riesgos colectivos.

Artículo 205: Establece penas para quienes incumplan las disposiciones legales sobre la seguridad y la prevención de accidentes en lugares de trabajo.

Artículo 209: Establece penas por el uso de sustancias químicas no autorizadas.

Ley N° 1.183/85, “Código Civil”

Contiene diversos artículos que hacen referencia a la relación del individuo con aspectos ambientales, particularmente en lo que hace relación con los derechos individuales y colectivos, la propiedad, etc..

Artículo 1.954 La Ley garantiza al propietario el derecho pleno y exclusivo de usar, gozar y disponer de sus bienes, dentro de los límites y con la observancia de las

obligaciones establecidas en este Código, conforme con la función social y económica atribuida por la Constitución Nacional al Derecho de Propiedad.”

Artículo 2.000: Se refiere al uso nocivo de la propiedad y a la contaminación

La Ley Orgánica Municipal:

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

Artículo 171:“El Planeamiento del desarrollo físico municipal contendrá entre otros:
d) El análisis de ocupación y utilización del suelo;”

Artículo 172º: Aprobación de los Planes de desarrollo Físico Municipal

Los planes de desarrollo físico municipal, serán aprobados por la Junta Municipal.

Ley 1615/00 del Marco Regulatorio y Tarifario de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento o Ley del ERSSAN. Art. 39. Utilización de agua cruda, Art. 2º: El servicio regulado, Art. 3º: Condiciones esenciales del servicio, Art. 5º: Objetivos del Marco Regulatorio, Art. 11º: Facultades y Obligaciones, Art. 38º: Recurso Regulado el agua cruda y los cuerpos receptores, Art. 40º: La utilización de cuerpos receptores, Art. 46º: “Niveles de servicio apropiados”, en el ítem d) Alcantarillado Sanitario, numeral 5) El servicio de alcantarillado sanitario deberá contar con una Planta de Tratamiento de efluentes de aguas residuales, de acuerdo a la reglamentación de la ERSSAN al respeto, y al numeral 6) la ubicación de las Plantas de Tratamiento de aguas residuales deberán adecuarse a normas y criterios de la Legislación Ambiental.

CAPITULO IV. De los Loteamientos

Ley N°422/73 o Código Forestal El código declara de interés público al aprovechamiento del manejo racional de los bosques y tierras forestales del país, así como también el de los recursos naturales renovables, la protección, la conservación, mejoramiento y acrecentamiento de los recursos forestales, encarga

al Servicio Forestal Nacional, el control de la erosión, la protección de las cuencas hidrográficas, manantiales y otros.

Ley N° 424/94, Art. 16°... el Gobierno Departamental coordinará con el Gobierno Central la política sanitaria así como de medidas de preservación de las comunidades indígenas y del medio ambiente. □ Ley N° 352/94 de Áreas Silvestres Protegidas, tiene por objeto fijar normas generales por las cuales se regulará el manejo y la administración del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del país. También se establece que todos los habitantes, las organizaciones privadas e instituciones del Estado tienen la obligación de salvaguardar las Áreas Silvestres Protegidas. También se establece que las áreas bajo el dominio público, sean inalienables e intransferible a perpetuidad, también de que puedan estar bajo dominio nacional, departamental, municipal o privado, en donde los usos a que puedan destinarse y las actividades que puedan realizarse deban estar acordes a las disposiciones de esta Ley, independiente al derecho de propiedad sobre las mismas. Establece además que todo proyecto de obra pública o privada que afecte esta área o su zona de amortiguamiento, deben contar con un EIA. Entre otras de sus características, y dentro de las disposiciones transitorias, se incorporan de pleno derecho al Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas, aquellas anteriormente establecidas, ya sea por Decreto o por Ley.

Ley N° 3239/2007 DE LOS RECURSOS HIDRICOS DEL PARAGUAY. Decreto N° 453/13, por el cual se reglamenta la Ley N° 294/93. Decreto N° 18.831/86 de fuentes y cauces hídricos y de bosques protectores. Decreto N° 954/13 que amplía y modifica el Decreto N° 453/13.

8. DETERMINACIÓN DE POTENCIALES IMPACTOS DEL PROYECTO PROPUESTO

Método de trabajo

Un método muy eficiente para la identificación de los posibles impactos ambientales que pudiera ocasionar cualquier actividad es la **Lista de Chequeo**, el método tiene la particularidad de enumerar los impactos pero sin poner mucho énfasis en la valoración de los mismos.

En razón de la evaluación de los impactos negativos, se definieron las acciones a ser implementadas a través de las **Medidas de Mitigación**. Sobre la base del procesamiento integral de la información se procedió a la elaboración y redacción del PGA.

En nuestra legislación nacional se define el **impacto ambiental** como toda alteración de las propiedades físicas, químicas y biológicas del medio ambiente, causada por cualquier forma de materia o energía resultante de las actividades humanas que directa o indirectamente afectan: la salud, la seguridad y el bienestar de la población; las actividades socioeconómicas; los ecosistemas, las condiciones estéticas y sanitarias del medio ambiente y la calidad de los recursos naturales.

Mediante el presente estudio, se pudieron identificar, predecir y evaluar aquellos posibles impactos o efectos positivos y/o negativos que resulten de las actividades del Loteamiento. A continuación se presentan los posibles impactos potenciales del Loteamiento:

Impactos Positivos

- **Etapa de Diseño**

Mensura y Elaboración de Planos

- Generación de empleos

Etapa de Ejecución

Limpieza

- Generación de empleos.
- Seguridad.

- Salud.
- Aumento del nivel de consumo en la zona, por los empleados ocasionales.

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

Planta Urbana

- Mejoramiento de la calidad del aire.
- Control de la erosión.
- Control de la sedimentación en los cursos de agua.
- Recomposición del hábitat de aves e insectos.
- Recomposición de paisajes.
- Mejoramiento de la calidad de vida de los pobladores de la zona.
- Al mejorar la calidad del aire positivamente en la salud 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 y Mantenimiento

Adjudicación de los Lotes

- Cambio en el uso de suelo.

- 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.
- Limpieza de planta urbana
- Reparación de calles

Potenciales Impactos Negativos

Los impactos negativos ocurrirán desde la etapa de ejecución del proyecto.

Etapas de Ejecución

Limpieza de la cubierta vegetal y habilitación de los lotes

- Eliminación de especies herbáceas y arbóreas
- Degradación progresiva del suelo.
- Alteración geomorfológica.
- Cambio del uso del suelo.

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.
- Modificación del hábitat natural de la fauna.
- Alteración del paisaje.
- Afectación de la seguridad de las personas por el movimiento de máquinas.
- 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.

- Acumulación de agua en áreas bajas.
- Erosión hídrica favorecida por pendientes del terreno.
- Impermeabilización del suelo debido a compactación de calles.
- Contaminación del suelo por derrames de combustibles y aceites

Construcción de infraestructuras edilicias

- Acumulación de agua en áreas bajas
- Acumulación de desechos sólidos

Impactos Inmediatos

- Con la realización de la limpieza se afectará en forma inmediata a las especies arbóreas y herbáceas.
- La apertura de calles eliminará algunas especies arbóreas y herbáceas.
- 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.
- Posible migración de aves por la modificación del hábitat.

Impactos Mediatos

- Incremento de materia orgánica al eliminar ramas y troncos

Impactos Directos

- Aumento de la impermeabilización localizada del suelo a causa de la compactación de las calles.
- Formación de canales con peligro de crear sectores de agua estancada si no se los mantiene adecuadamente.
- Ruidos molestos y posibilidad de contaminación del aire, por la acción de las máquinas en la apertura de calles.

Impactos Reversibles

- Incremento de materia orgánica producida por la limpieza y el destronque. .
- Degradación progresiva del suelo.
- Alteración del paisaje.
- Modificación del hábitat de la fauna local.

Impactos Irreversibles

- Geomorfología.
- Cambio del uso del suelo.
- Ampliación de la zona urbana.

Pasivo Ambiental

- Los problemas ambientales que afectan actualmente a la biodiversidad y el mantenimiento de los ecosistemas son varios y complejos. Pero lo principal se reduce al problema de la deforestación para la comercialización de la madera que conlleva a la conversión de bosques en tierras para agroganadería.
- Con respecto a la fauna y a la flora en el sitio del Loteamiento, existen amenazas derivadas principalmente de las alteraciones de sus ecosistemas mencionados precedentemente, causados por el movimiento de la cobertura vegetal y del suelo por el loteamiento en sí y por la construcción de infraestructuras edilicias en el sitio.

9. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS DEL PROYECTO

Al analizar alternativas para el proyecto propuesto, se asume que las características generales del terreno y la ubicación geográfica del mismo son aptas para la realización de este tipo de proyecto, por lo que las alternativas deben enmarcarse dentro de ella, debido a que el área de localización del proyecto ofrece óptimas condiciones desde el punto de vista medioambiental,

socioeconómico y cultural, ya que cuenta en las cercanías con disponibilidad de servicios básicos como: medios de comunicación, puestos educativos, comerciales, seguridad, por su ubicación cercana a la zona urbana, y a un área en desarrollo constante, como ya se mencionó.

Las alternativas en cuanto a partición y distribución de los lotes fueron previamente analizadas por la inmobiliaria con la Municipalidad de Altos las mismas están condicionadas por la Ley Orgánica Municipal N° 3966/2010, que fija relaciones de ancho, superficie y espacios verdes en los loteamientos.

La habilitación de lotes para la urbanización con maquinarias es un método utilizado para minimizar la destrucción del ecosistema basado en prácticas culturales de menor impacto orientadas a minimizar el uso correcto de los recursos naturales de una manera sustentable a fin de mejorar el ecosistema buscando que sea sostenible desde el punto de vista económico, social y ecológico.

10. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

El Plan de Gestión Ambiental debe contener:

- Programas de control de la aplicación de las medidas de mitigación de los impactos ambientales significativos.
- Plan de monitoreo con el fin de verificar los resultados esperados.

Un método muy eficiente para la identificación de los posibles impactos ambientales que pudiera ocasionar cualquier actividad es la Lista de Chequeo, el método tiene la particularidad de enumerar los impactos pero sin poner mucho énfasis en la valoración de los mismos.

En razón de la evaluación de los impactos negativos, se definieron las acciones a ser implementadas a través de las Medidas de Mitigación. Sobre la base del procesamiento integral de la información se procedió a la elaboración y redacción del PGA.

En nuestra legislación nacional se define el impacto ambiental como toda alteración de las propiedades físicas, químicas y biológicas del medio ambiente, causada por cualquier forma de materia o energía resultante de las actividades humanas que directa o indirectamente afectan: la salud, la seguridad y el bienestar de la población; las actividades socioeconómicas; los ecosistemas, las condiciones estéticas y sanitarias del medio ambiente y la calidad de los recursos naturales.

Mediante el presente estudio, se pudieron identificar, predecir y evaluar aquellos posibles impactos o efectos positivos y/o negativos que resulten de las actividades del Loteamiento. A continuación se presentan las actividades del proyecto, los posibles impactos y las medidas de mitigación y monitoreo.

Impacto ambiental	Medidas de mitigación	Plan de monitoreo
Disminución de flora silvestre	Reducción al mínimo de la tala de árboles y arborización del área destinada espacios públicos y calles	Control periódico de la tala de árboles durante la fase de habilitación de los lotes
Degradación del suelo. Derrame de combustible y otros derivados fósiles	Realizar un mantenimiento general de las máquinas que intervienen en la apertura de calles. Evitar la tala de árboles en lugares en las que no sean indispensables. Plan de arborización dentro del trazado del loteamiento con una cantidad aproximadamente de 2000 arbolitos	Control periódico de las condiciones mecánicas de las maquinarias.
Polución del aire por partículas de suelo y combustible quemado, ruido.	Realizar los trabajos que generan ruidos molestos en horas normales de trabajo, mantenimiento y revisión mecánica de las	Control diario

	<p>maquinarias encargadas de la apertura de calles, si el trabajo se realiza en época de sequía prever el riesgo antes de los movimientos de suelo y raspado</p>	
<p>Seguridad y salud de carácter temporal de los obreros</p>	<p>Ubicar un botiquín en un lugar especialmente dispuesto para que sea de fácil acceso, señalizarlo correctamente y mantenerlo limpio. Además de tener disponible vehículo y teléfono móvil para utilizarlos en caso de accidentes o emergencias</p>	<p>Capacitaciones periódicas de los obreros, control diario de señalizaciones, control periódico del uso de EPP</p>
<p>Arrastre de sedimentos e inundación en tiempos de lluvias importantes</p>	<p>Realizar un control del comportamiento de la escorrentía del agua generada en épocas de lluvia, analizar, ampliar la capacidad de los tubos instalados, prever disipadores de energía en las calles abiertas</p>	<p>Control de los tubos instalados</p>
<p>Alteración del paisaje</p>	<p>Prever durante la ejecución el hermoseamiento y equipamiento de los lugares públicos, con plantas ornamentales y árboles. Que el contrato de compra-venta de lotes contemple que para la tala de árboles dentro de cada lote el titular debe obtener autorización por escrito del proponente como requisito previo para solicitarlo ante la autoridad Municipal local,</p>	<p>Control de la ejecución del hermoseamiento del terreno</p>

	<p>así como el incumplimiento de la misma derive en multas a ser fijadas por el proponente o administradora</p>	
<p>Contaminación generada a través de residuos sólidos por la intervención antrópica</p>	<p>Tener dispuestos basureros y que los operarios de maquinas y obreros estén en conocimiento de la existencia de los mismos, así como ser instruidos para su debida disposición final de cada jornada de trabajo</p>	<p>Capacitación del personal, control diario</p>
<p>Contaminación generada a través de residuos sólidos por intervención antrópica en la etapa posterior a la ejecución</p>	<p>Prever que los futuros pobladores del loteamiento a través de volantes informativos se enteren de la necesidad de gestionar el servicio de recolección de residuos sólidos domiciliarios cuando el volumen de éstos así lo ameriten, así también la disposición de residuos se haga en pozos dispuestos para el efecto en cada lote mientras la zona cuente con el servicio municipal de recolección de residuos</p>	<p>Control de disposición adecuada de los residuos</p>
<p>Higiene y seguridad personal</p>	<p>Poseer un botiquín de primeros auxilios que esté ubicado en un lugar accesible al personal operario de mantenimiento. Los horarios de trabajo deben estar adecuados a los horarios de invierno y verano respetando horas y días de descanso. No se efectuarán ningún tipo</p>	<p>Control y registro de los horarios de trabajo</p>

	de tareas por la noche. Respetar la duración de la jornada de trabajo, horas extras, periodos de descanso, etc.	
--	---	--