ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR (EIAP)

LEY Nº 294/93

DECRETO Nº 453/13

DECRETO Nº 954/13

PROYECTO

“LOTEAMIENTO

PROPONENTE:

Blanca Moreno Villar

DISTRITO: **Emboscada**

DEPARTAMENTO**: Cordillera**

2025

Archivo MADES

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR (EIAp)

ÍNDICE

CONTENIDO

1 INTRODUCCIÓN 1
1.1 Identificación del proyecto 2
1.2 Datos del proponente 2
1.3 Datos del inmueble 2
1.4 Superficie total a intervenir 2
1.5 Inversión 3
2 OBJETIVOS 3
2.1. Objetivo general 3
2.2. Objetivos específicos 3
3 ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO 4
3.1 Área de influencia directa (AID) 4
3.2 Área de influencia indirecta (AII) 4
4 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 6
4.1 Tecnologías y procesos 6
4.1.1 Etapas del proyecto 6
4.1.2 Localización - acceso 8
4.1.3 Infraestructura de las instalaciones y servicios 8
4.2 Infraestructura operativa 9
5 DESCRIPCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE MEDIO FÍSICO 10
5.1 Aspecto Físicos 10
5.1.1 Orografía 10
5.1.2 Hidrografía 10
5.1.3 Clima 10
5.1.4 Características Generales 11
5.1.5 Economía 11
5.1.6 Vivienda 12
6 CONSIDERACIONES LEGISLATIVAS Y NORMATIVAS 12
7 IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE IMPACTOS 17
7.1 Metodología Implementada 17
7.2 Recopilación de la información 18
7.3 Valoración de los impactos ambientales identificados 18

Archivo MADES

8 ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS DEL PROYECTO PROPUESTO 23
9 ELABORACIÓN DEL PLAN DE MITIGACIÓN 24
10 PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL 26
10.1 Objetivos específicos del Plan de Gestión Ambiental (PGA) 26
10.2 Resultados en la aplicación del plan de gestión ambiental (PGA) 27
10.3 Metodología del trabajo 27
10.4 Los potenciales impactos identificados en el Plan de Gestión Ambiental 28
10.5 COSTO ECONÓMICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE MITIGACIÓN 36
11 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 39
12 BIBLIOGRAFÍA 40

Archivo MADES

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR (EIAp)

1 INTRODUCCIÓN

Este Estudio de Impacto Ambiental preliminar, con su correspondiente Relatorio de Impacto Ambiental, pretende la aprobación de un proyecto de Loteamiento, en la propiedad de Blanca Myriam Moreno Villar. El inmueble se halla situado en el lugar denominado Colonia Minas, Distrito de Emboscada, Departamento de Cordillera. El loteamiento cuenta con una superficie total de 14.126 m². El proyecto se destinará a lotes de una superficie variada.

Se presenta el presente estudio de Impacto Ambiental preliminar de manera a cumplir con lo establecido en la Ley 294/93 "De Evaluación de Impacto Ambiental" y su Decreto Reglamentario Nº 453/13 y el Decreto Nº 954/13, que Modifica y Amplía el Decreto Nº 453/13.

El Proyecto de referencia se halla comprendido en las disposiciones previstas en el Art. Nº 7 de la Ley Nº 294/93 inciso a) Los asentamientos humanos, las colonizaciones y las urbanizaciones, sus planes directores y reguladores; y en el Capítulo I, Art. 2º a) Los asentamientos humanos, las colonizaciones y las urbanizaciones, sus planes directores y reguladores:

1) Barrios cerrados, loteamientos, urbanizaciones del Decreto Reglamentario Nº 453/13 y 954/13 de Modificación y Ampliación.

La etapa en la cual se encuentra el proyecto "LOTEAMIENTO" es la de gestión administrativa, considerando que se necesita habilitaciones ante las diversas instituciones públicas, tras la cual se iniciarán los trabajos propios de loteamiento.

Archivo MADES

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR (EIAp)

1.1 Identificación del proyecto

Nombre del Proyecto: "LOTEAMIENTO"

1.2 Datos del proponente

Nombre del Proponente: Blanca Myrian Moreno Villar

C.I.N°: 3.824.653

1.3 Datos del inmueble

Padron. N°: 1643

Lugar: Colonia Minas

Distrito: Emboscada

Departamento: Cordillera

Superficie del terreno: 14.126 m²

Referencias: Coordenadas Geográficas		
Zona 21J – Sistema UTM		
Vértice Norte	Coordenada éste	Coordenada Norte
	465.342,75 m E	7223430.22 m S

1.4 Superficie total a intervenir

Superficie total: 14.126 m²

Archivo MADES

2 OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Obtener la Licencia Ambiental para la actividad: Loteamiento de una propiedad.

2.2. Objetivos específicos

Describir las características del medio físico, biológico y antrópico, asimismo, las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto, los pasivos ambientales detectados, previas a las intervenciones previstas dentro del Proyecto.

Identificar posibles fuentes generadoras de efectos e impactos ambientales a corto, mediano y largo plazo.

Implementar medidas tendientes a reducir el impacto de la actividad sobre el medio ambiente.

Elaborar un Plan de Monitoreo, a fin de dar seguimiento a las medidas recomendadas para el proyecto.

Realizar un análisis de las principales normas legales que rigen este tipo de proyectos.

Potenciar los impactos positivos generados por el proyecto.

Archivo MADES

3 ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

El inmueble se halla situado en el lugar denominado Colonia Minas, Distrito de Emboscada, Departamento de Cordillera. El loteamiento cuenta con una superficie total de 14.126 m²

Se consideran dos áreas o regiones definidas como Área de Influencia Directa (AID), y Área de Influencia Indirecta (AII).

Se define como área de influencia directa del proyecto de Loteamiento a la superficie total del inmueble; y el área de influencia indirecta a 1000 metros alrededor de los linderos de la propiedad. Considerando que se cumplirán con todas las medidas legales y ambientales establecidas en la normativa vigente.

3.1 Área de influencia directa (AID)

Es limitado por una superficie de 14.126 m2 para los fines del estudio. Incluye a la superficie del terreno a ser afectada por el emprendimiento y delimitada por los límites de la propiedad, la que recibirá impactos generados por las actividades a ser desarrollas en el sitio.

Dentro de la misma AID, se encuentra la superficie destinada a los lotes, calles, y áreas destinadas a una plaza y un edificio público. Es importante mencionar que dentro del área del proyecto se encuentra un curso hídrico que cuenta con áreas de protección en ambos lados de su cauce.

3.2 Área de influencia indirecta (AII)

El Área de Impacto es considerada toda la superficie del terreno y las calles adyacentes en un radio de 1000 metros. Para ambas áreas se han considerado aspectos biofísicos relevantes para la caracterización del mismo. El proyecto se encuentra ubicado al noroeste del distrito de Luque.

Al norte del proyecto se observan suelos de cobertura herbáceas y arbustivas, y suelos con cierto tipo de degradación de fuente antrópica utilizado como camino. Al este y al eoste se observan áreas con coberturas boscosas, intermediando con coberturas herbáceas y arbustivas.

Archivo MADES

4 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se ubica en la propiedad identificada bajo el Padron: 1643, en el lugar denominado Colonia Minas, Distrito de Emboscada, Departamento de Cordillera.

4.1 Tecnologías y procesos

4.1.1 Etapas del proyecto

Ejecución del proyecto: que incluye la limpieza, medición, marcación, amojonamiento, apertura de calles, limpiezas de calles, movimiento de suelos y otras actividades relacionadas a la actividad de Loteamiento

Operación del proyecto: etapa de venta de inmuebles y posterior ocupación de los nuevos propietarios.

Observación: Teniendo en cuenta el tipo de proyecto que se desarrollará, en el lugar de trabajo estarán operando una motoniveladora y otras maquinarias utilizadas para la apertura de calles.

A) Diseño del Proyecto:

El proyecto comprende un diagnóstico del área a lotear, con ayuda de material bibliográfico, imágenes satelitales, de manera a contar con todos los elementos que darán lugar al resultado deseado, como ser factibilidad técnica y económica del emprendimiento.

Archivo MADES

En esta etapa, se realizó una verificación "In situ" del terreno en estudio, se tomaron medidas para la elaboración del plano, considerando siempre las normativas legales acorde al proyecto.

B) Ejecución del Proyecto:

Se realizarán:

- Amojonamiento de las fracciones. La delimitación mediante el amojonamiento se hará para cada cuadra general y para cada lote en particular. Para el efecto, conforme al Plano de Loteamiento, se medirá la distancia prevista en cada caso y se asentará el límite mediante estacas o mojones. En esta etapa intervendrán 5 personas aproximadamente.
- La gestión de los servicios de energía eléctrica y agua potable estará a cargo de cada propietario del lote a urbanizar. Es importante destacar que el área de influencia indirecta ya cuenta con estos servicios públicos.
- Apertura y limpieza de las fracciones: calles, otros.
- Limpieza de la totalidad del área. Esto implica el retiro de la cobertura vegetal existente en el área, arbustos de pequeño a mediano porte, pasto y en algunos casos árboles.

Se señala que el proyecto no contempla la construcción de viviendas, el Proyecto solo es de "Loteamiento".

C) Operación: etapa de venta de inmuebles y posterior ocupación de los nuevos propietarios.

La comercialización de los lotes forma parte del proyecto, en la que el interesado en adquirirla, puede ponerse en comunicación directa con el Proponente del proyecto, acorde a las condiciones y lineamientos que sigue la misma, como ser condiciones de dominio y la responsabilidad que asumen los compradores.

La promoción de los lotes se realiza por los medios masivos y en la zona de influencia directa e indirecta del proyecto, ya sea través de carteles o por medios radiales, diarios.

Archivo MADES

4.1.2 Localización - acceso

Desde el punto de vista geográfico el Área del Proyecto se encuentra ubicado en Colonia Minas, Distrito de Emboscada, Departamento de Cordillera. Se accede al predio por la calle Altos, desde el centro de Emboscada, aprox. 1,5 km.

4.1.3 Infraestructura de las instalaciones y servicios

Está prevista la instalación en el sitio en estudio de campamentos de operarios, equipos y maquinarias. Considerando que se contará con personal operativo, en la limpieza de calles y lotes, debido a la actividad antrópica, se tendrán residuos de origen domiciliario. Por ello, se implementarán basureros para la disposición de los residuos comunes tales como papel, cajas, bolsas plásticas, latas, vasos descartables, otros, etc. Posteriormente, estos serán colocados en bolsas y llevados al vertedero municipal.

La cantidad de Desechos Sólidos y Líquidos puede tener variaciones, imprevistas en esta etapa, siendo la producción de desechos en forma gradual y ascendente hasta llegar a un máximo que suponemos se puede dar en aproximadamente en 30 años, tiempo estimado para la ocupación del 80% o más del loteamiento..

En cuanto a los desechos sólidos es factible utilizar la recolección de basuras vía Municipalidad cuando la zona se halle con la población que amerite tal servicio

Cámaras sépticas: se prevé que los propietarios de lotes implementen el sistema de cámaras sépticas y pozos absorbentes.

Sistema de construcción propuesto: La cámara séptica es el factor fundamental de la vida útil de un pozo ciego o filtrante, si la misma no cumple su función de separar el agua de los residuos y químicos, el sistema no funcionará.

Archivo MADES

A la hora de emprender la construcción de una cámara séptica hay muchísimos factores a tener en cuenta. Uno de los elementos a tener en cuenta es que, los distintos tipos de líquidos que ingresan al sistema, deben separarse. A un sector será conducido los que provienen del sanitario, a otro punto de la cámara llegarán los jabonosos provenientes de duchas y lavatorios, y por último los que llegan de la cocina. Los diversos residuos líquidos no deben juntarse hasta no ser tratados dentro de la cámara, donde habrá periodos de descomposición distintos separándose en tres o más etapas hasta lograr juntarse cuando solo contengan agua lista para pasar al pozo absorbente. Si se respetan estos procesos químicos, el pozo tendrá una vida útil prolongada.

4.2 Infraestructura operativa

Recursos Humanos: para la realización de todo el proceso del loteamiento, incluyendo desde el anteproyecto hasta la ejecución operativa del proyecto, se tendrá la intervención de un total de profesionales, entre los cuales se cuentan a los agrimensoresde campo, proyectista, tractoristas, encargados de la limpieza del predio, etc. Además, secontará con personal que se encargarán de la venta de los lotes.

Archivo MADES

5 DESCRIPCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

5.1 Aspecto Físicos y Socioambientales

5.1.1 Orografía

En Emboscada predominan colinas bajas de cumbres redondeadas, pequeñas mesetas y llanuras aluviales ideales para la agricultura y la ganadería. Entre los accidentes orográficos más cercanos destacan el Cerro Lambaré (al sur, ya lindando con el Departamento Central), el Cerro Pero (al oeste) y algunos elevaciones menores dentro del propio distrito, como el Cerro Verá y el Cerro Santo. No existen escarpaduras fuertes ni grandes alturas; el paisaje es típicamente apacible y ondulante.

5.1.2 Hidrografía

En cuanto a la hidrografía, Emboscada forma parte de la gran cuenca del río Paraguay. El principal curso de agua que atraviesa el distrito es el arroyo Yukyry, que nace en la zona de Altos y Atyrá, cruza Emboscada de este a oeste y desemboca finalmente en el río Salado. Otros arroyos importantes son el arroyo Capiatá (que marca parte del límite norte con Loma Grande), el arroyo San Antonio y varios cauces menores.

5.1.3 Clima

El clima en toda Cordillera es subtropical, caracterizado por temperaturas elevadas durante el verano y templadas en invierno. La humedad es alta debido a su proximidad a grandes cuerpos de agua como el Lago Ypacaraí, lo que también influye en la precipitación, que suele ser abundante con una estación lluviosa marcada.

5.1.4 Características Generales

Emboscada, como parte del distrito de Cordillera, se caracteriza por ser una zona en desarrollo. La urbanización ha ido en aumento, pero aún conserva áreas rurales dedicadas a la agricultura y pequeños asentamientos dispersos.

Colonia Minas está ubicada a aproximadamente 1,5 km del centro de Emboscada, lo que la hace accesible pero aún con un carácter semi-rural. La ruta nacional Nº3 pasa por esta zona, proporcionando una vía principal de acceso.

Archivo MADES

Se ha observado un aumento en el interés por el desarrollo de loteamientos en Emboscada debido a su proximidad al departamento Central y su potencial para la expansión urbana. Esto ha llevado a la venta de terrenos para proyectos de vivienda.

5.1.5 Economía

La economía de la zona es diversa, con un fuerte componente agrícola. Las actividades económicas incluyen la producción de productos agrícolas como soja, maíz, y otros cultivos menores. Además, hay un incremento en la actividad de loteamientos y construcción debido al crecimiento urbano y la demanda de vivienda.

5.1.6 Vivienda

La vivienda en Embocada varía desde casas tradicionales de una planta con materiales como ladrillo y tejas, hasta construcciones más modernas en áreas de nuevo desarrollo.

Archivo MADES

6 CONSIDERACIONES LEGISLATIVAS Y NORMATIVAS

A continuación, se mencionan algunas normas referentes al medio ambiente y que de alguna manera están relacionadas con el proyecto.

- La Constitución Nacional de la República del Paraguay (1992): suprema que rige los destinos de la nación; merecen destacarse los Art. 6º "De la Calidad de Vida", Art. 7º "Del Derecho a un Ambiente Saludable", Art. 8º "De la Protección Ambiental", Art. 38º "Del Derecho a la Defensa de los Intereses Difusos", Art. 112 "Del dominio del Estado", Art. Derecho a la Defensa de los InteresesDifusos", Art. 112 "Del dominio del Estado", Art. 176 "De la política económicay de la promoción del desarrollo".
- Ley 1561/00 del Sistema Nacional Ambiental, la Secretaría del Ambiente (SEAM) y Consejo Nacional del Ambiente (CONAM).
- 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 deberácontar 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 lasPlantas de Tratamiento de aguas residuales deberán adecuarse a normas y criteriosde la Legislación Ambiental.
- Ley Nº 1160/97 Código Penal. Esta Ley castiga la tentativa de delito, así como también la conducta culposa. Define en el Título III, Capítulo I "Hechos punibles contra las bases naturales de la vida humana" el Art. 22º "Procesamiento ilícito de desechos".
- Ley Nª 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental; tiene por objetivo la obligación de la presentación de un estudio de impacto ambiental, de carácter científico y técnico, que permita identificar, prever y estimar los impactos ambientales en toda obra o actividad proyectada o en ejecución.
- Ley 3966/10 Orgánica Municipal: Las Municipalidades legislan el Saneamiento y Protección del medio ambiente, en sus Artículos 12° inciso 4, tienen la obligación de: preservar, conservar y mejorar los recursos naturales significativos; la

Archivo MADES

regulación y la fiscalización de estándares y patrones que garanticen la calidad del Municipio, la fiscalización del cumplimiento de las normas ambientales Nacionales previo convenio con las autoridades nacionales competentes y el establecimiento de un régimen local de servidumbre y de delimitación de las riberas de los arroyos. 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 Nº 424/94, Art. 16º… el Gobierno Departamental coordinará con elGobierno Central la política sanitaria, así como de medidas de preservación de las comunidades indígenas y del medio ambiente.
- Ley Nº 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 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

Archivo MADES

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.

Artículo 15: Los funcionarios públicos nacionales, departamentales y municipales, y los militares y policías que fueren hallados culpables de los hechosprevistos y penados por la presente Ley, sufrirán, además de la pena que les correspondiere por su responsabilidad en los mismos, la destitución del cargo y lainhabilitación para el ejercicio de cargos públicos por diez años.

Ley Nº 836/80 "Código Sanitario", cabe mencionar los Art. 66,67, 68 y 82 sobre contaminación ambiental y los Art. 69, 80, 81 y 83 sobre el uso del agua, los Art. 128, 129 y 130 sobre la polución sonora. Esta ley tiene por objeto la prevención y el control de la contaminación ambiental, en especial en áreas como: agua para el consumo humano y recreación; alcantarillado y desechos industriales; higiene en

Archivo MADES

la vía pública; edificios; viviendas y urbanizaciones; asentamientos humanos; defensa ambiental en parques nacionales; ruidos, sonidos y vibraciones quepuedan dañar la salud, entre otros aspectos.

Ley Nº 3239/2007 De los recursos hídricos del Paraguay.

- Decreto Nº 453/13, por el cual se reglamenta la Ley Nº 294/93.
- Decreto Nº 18.831/86 de fuentes y cauces hídricos y de bosques protectores
- Decreto Nº 954/13 que amplía y modifica el Decreto Nº 453/13.
- Resolución Nº 396/93 por la cual se reglamenta el Código Sanitario, establece asimismo las características de los recursos hídricos relacionados con el saneamiento ambiental.
- Resolución Nº 397/93 sobre las Normas Técnicas de la Calidad del Agua Potable y su distribución.
- Resolución Nº 54/93 que reglamenta las Resoluciones 396 y 397 del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social.

Archivo MADES

7 IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE IMPACTOS.

Los análisis indispensables para determinar los posibles impactos y los riesgos de las obras o actividades durante la operación del proyecto; los efectos positivos y negativos directos e indirectos, permanentes o temporales, continuos o discontinuos, regulares o irregulares, acumulativos o sinérgicos, de corto, mediano o largo plazo.

7.1 Metodología Implementada

La metodología del presente estudio comprendió un conjunto de actividades, investigaciones y tareas que se llevaron a cabo con la finalidad de cumplir acabadamente con los objetivos propuestos del estudio en el marco del decreto 453/13 y su modificatoria 954/13.

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:

Etapa 1: la identificación y evaluación de las siguientes acciones.

• Identificación de las acciones del proyecto potencialmente impactantes: las mismas fueron identificadas en cuatro fases del proyecto.

• Identificación de los factores del medio potencialmente impactados: también se determinaron en las cuatro fases del proyecto.

Etapa 2: Elaboración de un cuadro de mitigación y monitoreo de los impactos ambientales identificados en todas sus etapas y comprende los siguientes puntos:

Programa de mitigación de los impactos ambientales.

- Cronograma de implementación.
- Programa de monitoreo ambiental.
- Costos de la implementación.
- Costos del monitoreo

Archivo MADES

7.2 Recopilación de la información

Esta etapa se dividió en las siguientes tareas:

- Trabajo de campo: se realizaron visitas al predio donde se encuentra programada la realización del proyecto con el objeto del estudio y de su entorno, con la finalidad de obtener informaciones relevantes sobre las variables ambientales que se pudieran estar afectando, tales como el medio físico (suelo, agua, topografía, geología, hidrogeología, vegetación, fauna, flora, paisaje, infraestructura, servicios, etc.), y el medio socioeconómico y cultural (población, ocupación).
- Recolección y verificación de datos: se llevaron a cabo la recolección de datos relacionados con el sector en estudio. Igualmente se realizó una recopilación de las normas y disposiciones legales relacionadas al medio ambiente y al municipio, así como datos poblacionales del Censo Nacional de Población y Vivienda.
- Procesamiento de información: una vez obtenida toda la información se procedió al ordenamiento y análisis de las mismas con respecto al proyecto.
- Definición del entorno del proyecto: fue definida el área geográfica directa e indirectamente afectada por las acciones del proyecto; se describió el proyecto y también el medio físico y socio-cultural en el que se halla inmerso.

7.3 Valoración de los impactos ambientales identificados

- Criterios de selección y valoración: 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 la salud, la seguridad, el bienestar de la población, las actividades socioeconómicas; los ecosistemas; las condiciones estéticas sanitarias del medio ambiente; la calidad de los recursos naturales.
- Las características de valor: pueden ser de impacto positivo (+) cuando la acción resulta en el mejoramiento de la calidad de un factor ambiental y resulta de impacto negativo - cuando existe una degradación del ambiente del factor ambiental considerado.

Archivo MADES

- Las características de orden: son identificadas como impactos directos cuando es de primer orden y en relación a la causa efecto es de forma directa. Cuando esa relación es indirecta, entonces el impacto es llamado indirecto. Se conoce con una ID impacto directo, o II impacto indirecto.

ETAPA DE PLANIFICACIÓN Y DISEÑO		
ACTIVIDADES	IMPACTO POSITIVO	IMPACTO NEGATIVO
Mensura y elaboración de planos	Generación de empleos	Los impactos negativos se presentan en la etapa de ejecución o preparación del sitio

ETAPA DE EJECUCIÓN O PREPACIÓN DEL SITIO		
ACTIVIDADES	IMPACTO POSITIVO	IMPACTO NEGATIVO
Movimiento de suelos	Generación de empleos	Afectación de la calidad del aire por la generación de polvo y ruido
	Aumento del nivel de consumo en la zona, por los empleados ocasionales	Aumento del tráfico y congestión vehicular
	Ingresos a la economía local	Alteración de la geomorfología
	Ingresos al fisco y al municipio en concepto de impuestos	Alteración del paisaje
	Mejoramiento de los medios de comunicación vial	Riesgos de alteración a la calidad del curso hídrico que cruza la propiedad
Marcación y	Generación de empleos	Riesgos de accidentes principalmente entre los

Archivo MADES

ETAPA DE EJECUCIÓN O PREPACIÓN DEL SITIO		
ACTIVIDADES	IMPACTO POSITIVO	IMPACTO NEGATIVO
amojonamiento		obreros, por la incorrecta manipulación de materiales, herramientas
Marcación y amojonamiento	Modificación del paisaje, mejorando el aspecto visual de la zona	Alteración del hábitat natural de la fauna y flora local.
	Aumento del nivel de consumo en la zona, por los empleados ocasionales	
Paisajismo	Control de la erosión	La ejecución de tareas propias del loteamiento, que incluyen la intervención de algunas especies arbóreas y el movimiento de suelo (para las calles), modificará indudablemente el paisaje actual
	Recomposición del hábitat de aves e insectos	Riesgos de alteración del curso de agua superficial con residuos sólidos y líquidos generados por los empleados ocasionales
	Recomposición de paisajes	
	Generación de empleos	
	Aumento del nivel de consumo en la zona, por los empleados ocasionales	
	Plusvalía del terreno por el mejoramiento del paisaje	

Archivo MADES

ETAPA DE EJECUCIÓN O PREPACIÓN DEL SITIO		
ACTIVIDADES	IMPACTO POSITIVO	IMPACTO NEGATIVO
Paisajismo	Ingresos al fisco	
Inversión para la Implementación del Proyecto	Generación de empleos	
	Aumento del nivel de consumo en la zona por los empleados ocasionales	
	Plusvalía del terreno	
	Ingresos al fisco	
	Ingresos a la economía local	

ETAPA DE OPERACIÓN		
ACTIVIDADES	IMPACTO POSITIVO	IMPACTO NEGATIVO
Comercialización y usufructo de los lotes	Beneficios socio-económicos	
	Valorización inmobiliaria	
	Generación de empleos	
	Aumento del nivel de consumo en la zona	
	Ingresos al fisco y a la municipalidad local	
Generación de Desechos Sólidos	Ingresos a la municipalidad local	Afectación de la calidad de vida y de la salud de los empleados por la incorrecta disposición

Archivo MADES

ETAPA DE OPERACIÓN		
ACTIVIDADES	IMPACTO POSITIVO	IMPACTO NEGATIVO
Generación de Desechos Sólidos		final de desechos sólidos
	Generación de empleos asociados a la gestión de los residuos sólidos	Riesgos de posibles incendios ocasionados por la acumulación de los desechos
	Aumento del nivel de consumo en la zona por los empleados ocasionales atraídos por los residuos sólidos	Posibles focos de generación de vectores por el almacenamiento incorrecto de residuos.
	Aumento en el consumo de servicios asociados a la gestión de los residuos sólidos	Riesgo de alteración a la calidad del curso hídrico que cruza la propiedad
Generación de Efluentes Líquidos	Afectación de la calidad de vida y de la salud de las personas por la emisión de gases de los vehículos.	Posibilidad de alteración de las propiedades organolépticas del suelo y curso de agua superficiales por los desechos líquidos generados en el establecimiento.
	Aumento en el consumo de servicios asociados a la gestión de los residuos sólidos líquidos	Afectación de la calidad de vida y de la salud de los empleados por la incorrecta disposición de efluentes líquidos
Tránsito de vehículos	Beneficios socioeconómicos para locales de reparación y venta de repuestos	Ruidos molestos y posibilidad de alteración de las propiedades organolépticas del aire y curso hídrico por la emisión de gases de combustión generados por los vehículos.

Archivo MADES

8 ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS DEL PROYECTO PROPUESTO

Se deduce que por las características físicas del terreno y la ubicación geográfica del mismo son propicias para llevar a cabo este proyecto. Ya que estratégicamente se halla en un sitio con provisión de servicios básicos como medios de comunicación, puestos educativos, comerciales, seguridad, por su ubicación cercana a la zona urbana de Luque. Por todo ello, las alternativas pueden adecuarse dentro de las características generales que presenta la propiedad.

Para el desarrollo de la actividad en la propiedad, se tuvieron en cuenta las condiciones desde distintos puntos, especialmente todo lo relacionado con el medio ambiente, ya que no se desea intervenir de manera brusca con el medio físico y biológico existente en el área. Al respecto, se destaca que el lugar presenta un entorno, donde la afectación no será agresiva. Respetando por sobre todo el margen de protección de cauces hídricos.

En lo que concierne a lo socioeconómico, el Proyecto “Loteamiento” generará empleos, ingreso al fisco, entre otros, de manera importante.

Todas estas condiciones se consideraron, desde la compra del terreno como también las diferentes etapas, de manera a llegar de manera positiva al final del emprendimiento.

Archivo MADES

9 ELABORACIÓN DEL PLAN DE MITIGACIÓN.

A fin de minimizar los impactos negativos que acompañan a las acciones previstas, la empresa dispone de medidas ambientales que forman parte de su plan de Gestión Ambiental, tales como:

- Impactos sobre la flora.

Conservar en lo posible, los árboles de especies nativas en el área general y en el espacio común (plaza y calles) en particular.

- Impactos sobre el paisaje

Incremento neto del consumo de agua. Las técnicas de conservación de este recurso natural, corresponden al usuario o propietario del inmueble a urbanizar y no al proponente.

- Movimiento de suelo

Llevar a cabo estos trabajos con asesoramiento de profesionales y en la justa medida, sin excesos. Este impacto se dará al momento de la ocupación de los lotes por propietarios, por lo que escapa del alcance del proponente.

- Impactos sobre los Recursos Hídricos y calidad de aguas

Riesgo de sobre consumo y contaminación de agua subterránea. El proceso de loteamiento no implica la utilización de agua subterránea. El concurso humano en el período de funcionamiento de la urbanización sí, pero escapa del alcance del proponente.

El proceso de loteamiento no implica obras hidráulicas para el abastecimiento y evacuación de aguas pluviales y residuales. Las mismas pueden darse en el período de funcionamiento de la urbanización, pero ello escapa del alcance del proponente. Es la Municipalidad local que debe aplicar los controles pertinentes y evitar impactos negativos

- Impactos sobre el suelo

Difusión de la suciedad (restos, envoltorios, bolsas y envases) que acompañan el loteamiento.

Archivo MADES

Este riesgo corresponde a la etapa de funcionamiento de la urbanización, por lo que escapa de alcance del proponente. Durante la etapa de loteamiento, se evitarán los vertidos y la difusión de residuos.

Archivo MADES

10 PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

En función de los impactos de las actividades del proyecto, se elabora un programa de medidas mitigatorias a fin de minimizar los impactos negativos y potenciar los positivos de manera a posibilitar la sustentabilidad del Proyecto. Las acciones que provengan de estas medidas serán evaluadas a través del programa de Monitoreo y poder determinar en qué medida es eficiente el Programa de Mitigación

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

Aplicación del plan de gestión ambiental (PGA):

El proponente se propone cumplir con el Plan de Gestión Ambiental para el logro de una mejora continua y gradual de su gestión, para lo que propone entonces redefinir los objetos en este Informe Ambiental Actualizado.

10.1 Objetivos específicos del Plan de Gestión Ambiental (PGA):

1. Fortalecimiento del Plan Ambiental en el proceso de desarrollo de las actividades en el Centro de acopio.

2. Promover la sensibilización o concienciación ambiental de los operarios del Centro de Acopio como un instrumento de carácter preventivo de orden primario a fin de que las actividades desarrolladas por los mismos tiendan a evitar que se produzcan potenciales impactos.

3. La implementación del monitoreo ambiental de las medidas de mitigación a los posibles Impactos Ambientales negativos identificados en el Plan de Control de Ambiental presentados en el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible.

4. El desarrollo de un Político Ambiental a fin de conseguir un mejoramiento constante relacionado a la planificación, implementación, revisión, medición y evaluación ambiental de las actividades desarrolladas.

Archivo MADES

10.2 Resultados en la aplicación del plan de gestión ambiental (PGA)

Para la verificación de la aplicación de las medidas de mitigación aprobadas en la Licencia Ambiental Del Plan De Gestión Ambiental (PGA) producto del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental se ha considerado cuanto sigue.

10.3 Metodología del trabajo:

A partir de las consideraciones, se procedió a la elaboración de una metodología de trabajo que comprendió las siguientes etapas:

1. Recopilación de la información: esta etapa se subdivide a su vez en:
   Recolección y verificación de datos: se ha recolectado todo el antecedente obrante del proyecto en la que se mencionan los compromisos asumidos para la ejecución del Plan de Gestión Ambiental.
2. Trabajo de campo: se realizaron relevamientos "in situ" en las diferentes áreas del Proyecto para observar, registrar y hacer consultas de la aplicación de las medidas ambientales implementadas de las que se mencionan en el Plan de Gestión Ambiental del Proyecto.
   Se tomaron fotografías de los aspectos más relevantes o representativos
3. Procesamiento de la información: una vez obtenida toda la información seprocede al ordenamiento y análisis de las mismas con respectos al proyecto:
   La identificación y evaluación ambiental del cumplimiento del PGA:
   Descripción actual de las instalaciones;
   Identificación de las acciones del proyecto potencialmente impactantes;
   Identificación de los factores del medio potencialmente impactados;
   Identificación del cumplimiento de las medidas de mitigación establecidas en el Plan de Gestión Ambiental del Proyecto. (Conformidad – No Conformidad).

Archivo MADES

10.4 Los potenciales impactos identificados en el Plan de Gestión Ambiental

Componentes físicos	Actividad del proyecto	Impactos significativos ambientales	Medidas de mitigación	Monitoreo
SUELO	Limpieza y habilitación de fracciones	Alteración de la cubierta terrestre y la vegetación	Reducción de las excavaciones a lo estrictamente necesario y propiciar el enriquecimiento de cubiertas vegetales existentes, evitar quemazón de los restos vegetales	Control durante la fase de limpieza y habilitación de caminos
	Acción de las maquinarias para apertura de calles y avenidas	Alteración posible de la calidad del suelo por derrames de hidrocarburo de las maquinarias y camiones	Se utilizarán maquinarias y camiones en buen estado mecánico	Control periódico de las condiciones mecánicas de las maquinarias y camiones
			Retiro de la parte del suelo contaminado	De registrarse retiros de suelo contaminado, se solicitarán las constancias de gestión final de los mismos a las empresas contratadas
		Compactación del suelo	Construcción de las obras hidráulicas necesarias para la correcta evacuación de los excedentes	Mantenimiento del correcto funcionamiento de las construcciones hidráulicas

Componentes físicos	Actividad del proyecto	Impactos significativos ambientales	Medidas de mitigación	Monitoreo
SUELO			hídricos.	
	Extracción de la vegetación	Erosión de la capa laminar del suelo desnudo	Control de la erosión de la capa laminar posible arrastre pluvial. Manejo de las aguas pluviales	Monitoreo del sistema de control de la posible erosión de la capa laminar después de los días de lluvia
		Alteración posible de la calidad del suelo	Extracción de árboles necesarios según diseño del proyecto	Control diario de la extracción de árboles necesarios
	Limpieza	Perdida de cierto volumen del suelo por movimiento de materiales	Minimizar perdida de volumen del suelo	Control durante la carga de materiales en la zona de limpieza
	Construcción de viviendas por parte de propietarios	Deterioro del suelo por efecto de la construcción	Reforestación y cobertura vegetal con gramíneas naturales y mayormente en lugares críticos será mínima la extracción de las gramíneas protectoras del suelo (solamente para apertura de calles)	Control durante la fase de ejecución del proyecto
	Ocupación de las viviendas	Generación de residuos sólidos (orgánicos e	Disposición de basureros y leyendas en el lugar adecuado.	Retiro de RSU 2 veces por semana a cargo de la

Archivo MADES

Componentes físicos	Actividad del proyecto	Impactos significativos ambientales	Medidas de mitigación	Monitoreo
SUELO		inorgánicos)	Desarrollo de una gestión conjunta con la municipalidad, con relación a la recolección, transporte y disposición final de los RSU.	municipalidad
	Ocupación de viviendas	Generación de efluentes domésticos	Las viviendas deberán contar con sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas tales como cámara de inspección y cámara séptica que luego, una vez decantado los sólidos serán evacuados regularmente para ser trasladados al relleno sanitario	Control periódico del correcto funcionamiento de los sistemas de tratamiento
AGUA	Utilización de las maquinarias operativas	Alteración posible de cursos de agua superficiales por derrames accidentales de hidrocarburos de las maquinarias y camiones	Control de la situación mecánica de las maquinarias	Control periódico de las condiciones mecánicas de las maquinarias
			Se evitará la manipulación de hidrocarburos dentro del predio de la construcción	
	Extracción de la vegetación	Posible alteración de aguas subterráneas	Utilización de barreras u otro tipo de estructura para evitar el	Control de las barreras/estructura en épocas

Archivo MADES

Componentes físicos	Actividad del proyecto	Impactos significativos ambientales	Medidas de mitigación	Monitoreo
AGUA		por la sedimentación de partículas por acción de agua de lluvia	arrastre de partículas en épocas de lluvia	de lluvia
	Drenajes de los lotes, caminos y avenidas	Afectación de la calidad de agua por la sedimentación producida debido a la erosión de suelos. Infiltración de las napas freáticas de los líquidos (pozo absorbente)	Conservar en buen estado las cunetas y zanjas de drenaje	Control periódico del estado de las zanjas
	Limpieza	Alteración posible de la calidad de cursos de agua superficiales con residuos sólidos inorgánicos	Evitar el contacto de los residuos de escombros y otros materiales con los cursos de agua superficiales cercanos al área de limpieza. Colocar contenedores de acopio temporal de residuos para luego ser trasladados regularmente al relleno sanitario	Control durante la carga de materiales con la zona de limpieza. Control de la gestión final de los residuos generados
AIRE	Utilización de las maquinarias operativas y de	alteración posible de la calidad del aire por ruidos	Se evitarán ruidos sobre niveles permitidos por las	Control diario

Archivo MADES

Componentes físicos	Actividad del proyecto	Impactos significativos ambientales	Medidas de mitigación	Monitoreo
AIRE	camiones	generados por uso de maquinarias	normativas	
		Alteración posible de la calidad del aire por olor de hidrocarburos	Cumplir con los límites de velocidad para la circulación de maquinarias pesadas	Control diario
		Alteración posible de la calidad del aire por el material particulado (polvos)	Determinar horarios de operación de las maquinarias que origina ruido	Control diario
			Controlar el uso indebido de bocinas y pitos que permitan altos niveles de ruido	Control diario del uso de bocinas, cornetas y pitos
			Control de la situación mecánica de las maquinarias y camiones	Control periódico de las condiciones mecánicas de las maquinarias
			Humectación de los caminos donde circularán los vehículos y camiones	Control diario
	Extracción de vegetación	alteración posible de la calidad del aire por ruidos generados	Atención y control de los posibles ruidos ocasionados durante la fase de extracción	Control diario

Archivo MADES

Componentes físicos	Actividad del proyecto	Impactos significativos ambientales	Medidas de mitigación	Monitoreo
AIRE			Control de la situación mecánica de las maquinarias y camiones	Control periódico de las condiciones mecánicas de las maquinarias
	Limpieza	alteración posible de la calidad del aire por dispersión de material particulado (polvos)	Realizar la carga de materiales y limpieza adecuada, en días de viento calma	Control durante la limpieza y carga de materiales

Componente del proyecto	Actividad del proyecto	Impactos significativos ambientales	Medidas de mitigación	Monitoreo
VISUAL PAISAJISTICO	Extracción de vegetación	Cambio de aspecto paisajístico	Se diseñará la construcción de un nuevo aspecto visual paisajístico de acorde con la	Control de la ejecución del diseño y proyectado aprobado

Archivo MAPES

VISUAL PAISAJISTICO			nueva perspectiva del sector	
		Cambio de aspecto de biomasa	Reforestación de acuerdo con las normativas de protección al arbolado urbano	Control de reforestación de acuerdo con el plano de revegetación

Componente biológico	Actividad del proyecto	Impactos significativos ambientales	Medidas de mitigación	Monitoreo
FLORA	Extracción de vegetación	Disminución de la masa vegetallocal.	Reforestación de acuerdo con las normativas de protección al arbolado urbano	Control de la reforestación de acuerdo con el plano de revegetación
			Extracción de árboles solamente necesarios según el diseño del proyecto	Control durante el momento de extracción de arboles
FAUNA	Extracción arbórea	Afectación de la avifauna	Reforestación de acuerdo con las normativas de protección al arbolado urbano	Control de la reforestación de acuerdo con el plano de revegetación

ArchivoMADES

FAUNA		Afectación de la microfauna (suelo)		Control de reforestación de acuerdo con el plano de revegetación
		Estampida de la avifauna por la generación de ruidos	Control de situación mecánica de protección a arbolado urbano	Control periódico de las condiciones mecánicas de las maquinarias

Componente antrópico	Actividad del proyecto	Impactos significativos ambientales	Medidas de mitigación	Monitoreo
SEGURIDAD OCUPACIONAL	Movimiento por maquinarias	Peligrosidad por el movimiento de maquinarias	Los obreros estarán capacitados para el movimiento de sus maquinarias	Capacitaciones periódicas y registros de las actividades
		Peligrosidad a los transeúntes y vecinos	Contar con un manual de procedimiento de salud ocupacional y seguridad en el trabajo	Controlar el cumplimiento del manual de manera periódica
			Utilizar señalizaciones y visibles para	Control diario de las señalizaciones

Archivo MADES

SEGURIDAD OCUPACIONAL			salvaguardar la vida de los transeúntes	
	Extracción de la vegetación	Peligrosidad por el desarrollo de la actividad de extracción (cortes, caídas, etc)	Control de procedimientos correctos para las caídas de los arboles	Control y capacitación del personal destinado a las áreas verdes
			Utilización de los equipos de protección individual por parte de los obreros	Control periódico del uso de EPP

10.5 COSTO ECONÓMICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE MITIGACIÓN:

IMPACTOS NEGATIVOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	RESPONSABLE
Degradación del suelo. Derrame de combustible y otros derivados fósiles	Realizar un mantenimiento general delas máquinas que intervienen en la apertura de calles. Evitar la tala de árboles en lugares en las que no sean indispensables.	Proponente
Polución del airepor partículas desuelo, y combustible quemado, ruido.	Realizar los trabajos que generanruidos molestos en horas normales de trabajo, mantenimiento y revisión mecánica de las maquinarias encargadas de la apertura de las calles,si el trabajo se realiza en época de sequía prever el riego antes de los movimientos de suelo y raspado.	Proponente

Archivo MADES

Seguridad y salud de carácter temporal de los obreros.	Ubicar un botiquín en un lugarespecialmente dispuesto para que seade fácil acceso, señalizarlo correctamente, y mantenerlo limpio. Además de tener disponible vehículo yteléfono móvil para utilizarlos en caso de accidentes o emergencias.	Proponente
Contaminación de aguas subterráneas por producción de desechos líquidos domiciliarios.	Que se anexe al contrato de compra y venta de los lotes o a través de cualquier otro documento con acuso derecibo de todos los compradores de lotes donde se estipule la obligatoriedad a los propietarios de loslotes de construir cámara séptica y la disposición en pozos absorbentes ó pozos negros para evitar la contaminación directa de aguas subterráneas. En cuanto a la construcción de la cámara séptica y pozo absorbente la municipalidad deberá exigirlo en el momento de construcción en los lotes.	Proponente Municipalidad
Formación de canales y cárcavas por la erosión pluvial.	Prever el control inmediato del estado de las calles especialmente luego de precipitaciones importantes.	Proponente
Arrastre de sedimentos e inundación en tiempos de lluvias importantes	Realizar un control del comportamiento de la escorrentía delagua generada en épocas de lluvia.	Proponente
Alteración del paisaje.	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 escritodel proponente como requisito previopara solicitarlo ante la autoridad Municipal local.	Proponente
Contaminación generada a través de residuos sólidos por la intervención antrópica.	Tener dispuestos basureros y que los operarios de máquinas y obreros estén en conocimiento de la existencia de los mismos, así como ser instruidos para sudebida disposición al final de cada jornada de trabajo.	Proponente
Contaminación generada a través de residuos sólidos por la intervención antrópica en la etapa posterior a la ejecución.	Prever que los futuros pobladores delloteamiento 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 cadalote mientras la zona cuente con el servicio municipal de recolección de residuos	Proponente

Archivo MADES

11 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

El PLAN DE GESTION AMBIENTAL del emprendimiento desde el punto de vista ambiental contribuye a las buenas prácticas en la gestión ambiental, en cuanto la ubicación del emprendimiento no afecta a la comunidad vecina, y se toman las medidas necesarias para minimizar los daños posibles, teniendo en cuenta que en el aspecto socioeconómico la comunidad es la beneficiada por la generación de fuentes de trabajo.

En el análisis y evaluación ambiental de la empresa, y de las distintas fases del proyecto, se identifica cada acción o actividades que presumiblemente podrían causar potencialmente impactos con efectos negativos y de cuáles serían las medidas de mitigación pertinente que los responsables deberán implementar para hacer que dicho emprendimiento sea sustentable.

Se entiende que el Proyecto es factible de realizar desde el enfoque socio, ambiental y económico, debido a que los potenciales impactos negativos pueden ser mitigados adecuadamente con la aplicación de las medidas ambientales y que el emprendimiento tiene un aspecto social y económico y es de carácter potencialmente positivo porque contribuye a mejorar la calidad de vida de los habitantes dado que la misma corresponde a una actividad de servicios y genera fuentes de empleos.

Por lo tanto, se concluye que el Proyecto será SOSTENIBLE en cuanto a lo social, viabilidad económica y protección ecológica.

En ese sentido, se recomienda el seguimiento o monitoreo a todas las acciones señaladas en las distintas fases del proyecto, para que el Plan de Gestión Ambiental aplicado del proyecto sea eficaz y eficiente.

Archivo MADES

12 BIBLIOGRAFÍA

Atlas Censal del Paraguay (2002)

BANCO MUNDIAL. Libro de consulta para evaluación de Impacto Ambiental.

COMISION NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE. CONAMA. Metodología para la Caracterización de la Calidad Ambiental. 1996.

CONGRESO NACIONAL – COMISION NACIONAL DE DEFENSA DE LOS RECURSOS NATURALES. Compilación de Legislación Ambiental.

CONSTITUCIÓN NACIONAL .1992.

CONVENIO DE COOPERACIÓN TÉCNICO. Paraguay – Alemania. MAG – SSERNMA – GTZ, Manual de Evaluación de Impacto Ambiental – 1ra. Edición. 1996.

FAO, UNESCO. 1964 – Esquema para la Clasificación de Suelos.

LARRY W. CANTER, Manual de Evaluación de Impacto Ambiental. 2da. Ed.

LEY N° 294/93 DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

LEY ORGANICA MUNICIPAL N° 3966/10.

MANUAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES DE COLOMBIA,

1ra Ed., Santafé de Bogotá, Colombia, diciembre 1997.

PROYECTO ESTRATEGIA NACIONAL PARA LA PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES. Documento Base sobre la Biodiversidad. SSERNMA. 1995.

SECRETARIA TÉCNICA DE PLANIFICACIÓN. DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS, ENCUESTAS Y CENSOS. Censo Nacional de Población y Vivienda, año 2002.

SECRETARIA TÉCNICA DE PLANIFICACIÓN. DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS, ENCUESTAS Y CENSOS. Atlas de Necesidades Básicas Insatisfechas

Archivo MADES