

## Contenido

---

Introducción	2
1.1 Proponente	5
Descripción del Proyecto	6
Alcance de la Obra	7
1.2 Descripción del Proyecto	7
1.3 Desechos:	9
Análisis de la Alternativa del Proyecto Propuesto	10
Conclusiones y Recomendaciones	16
responsabilidades del proponente	16
Bibliografía	17



## INTRODUCCIÓN

La Institución encargada de regular la conservación, preservación del ambiente, es el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES), conforme a la Ley N° 294/93 "De Evaluación de Impacto Ambiental" y sus Decretos Reglamentarios N° 453/13 y 954/13 y toda normativa emanada de la autoridad de aplicación de las mismas y en cumplimiento de la legislación ambiental existente.

El Proyecto Presentado ante el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible tiene como denominación **LOTEAMIENTO**, cuyo proponente es la firma MOBILIA S.A, representado por el Sr. Freddy Harder Dueck.

La propiedad objeto de estudio se halla ubicada en el lugar denominado Colonia Pte. Stroessner, Distrito de Juan Eulogio Estigarribia, Departamento de Caaguazú, identificada con Finca N° 982, Padrón N° 1.034, coordenadas de referencia UTM X: 628.895, Y: 7.194.147, con una superficie total de 5 has – 3.675m

Las actividades de loteamiento en el Paraguay, representan un rubro netamente factible, por la necesidad de una vivienda digna y propia de nuestros compatriotas.

La urbanización implica cambios en el uso actual del suelo, así como una serie de infraestructuras a fin de que las condiciones sean las ideales para ser funcionalmente habitable, y pueda mejorar el nivel de vida de los futuros pobladores, en el entendimiento que el hogar no implica solamente un techo, sino una serie de acondicionamientos que se irán desarrollando cronológica y paralelamente con los cambios que conllevará el gradual establecimiento de familias en el lugar.

La ejecución de esta actividad se encuentra relacionada con la rentabilidad económica, equilibrio y sustentabilidad ecológica además del beneficio social que pueda representar el proyecto, estos parámetros influyen el nivel de producción mediante la aplicación de técnicas apropiadas.

El equilibrio y sustentabilidad ecológica es el objetivo substancial a plantearse en el proyecto, posee un plan de desarrollo que incluye todos los aspectos ambientales negativos y positivos que puedan originarse, obligándose a tomar las medidas mitigadoras necesarias para evitar los impactos ambientales, que puedan producirse en la ejecución del proyecto. El aspecto social se encuentra íntimamente relacionado a los proyectos ambientales, donde los factores socioeconómicos y 3culturales son los que más influyen.

La elaboración de este EIAP responde a un requerimiento de la Dirección de General de Control de la Calidad Ambiental y de los Recursos Naturales – Ministerio del Ambiente Y Desarrollo Sostenible y al cumplimiento a lo establecido en el Decreto N° 453/13, a la Resolución N° 245/13. El referido EIAP es un documento técnico que ajusta a lo establecido en la Ley N° 294/93 "De Evaluación de Impacto Ambiental" y sus Decretos Reglamentarios N° 453/13 y N° 954/13, describe las actividades que se desarrollaran dentro del proyecto de referencia.

### Objetivos

Realizar un diagnóstico Ambiental de los aspectos que hacen referencia a los medios físicos, biológicos y antrópicos del área de influencia del emprendimiento "LOTEAMIENTO" de la Firma MOBILIA S.A., a ser desarrollada en la propiedad identificada con Finca N° 982, Padrón N° 1.034, la cual cuenta con una superficie total de 5 has – 3.675m<sup>2</sup> y se halla ubicada en el lugar denominado Colonia Pte. Stroessner, Distrito de Juan Eulogio Estigarribia, Departamento de Caaguazú, a fin de adecuarlos a las normativas de la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario N° 453/13 y modificatoria Decreto N° 954/13.

### Objetivos Específicos

- Establecer los elementos naturales que serán afectados y en consecuencia indicar y señalar las conclusiones y recomendaciones para la mitigación o eliminación de los eventuales impactos que podrían identificarse en la ejecución del Proyecto "Loteamiento". Identificar y valorar los impactos ambientales negativos y positivos del proyecto.
  
- Formular acciones mitigadoras de los impactos negativos identificados.
  
- Establecer los lineamientos metodológicos ambientales para las etapas de fraccionamiento y posterior urbanización, de manera a garantizar el cumplimiento de las medidas propuestas a fin de mejorar el nivel de vida de la población.
  
- Proponer planes de Mitigación de Impactos Ambientales y Monitoreo Ambiental.

### OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

El objetivo general del ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL es identificar las interacciones entre los procesos del emprendimiento y los factores del ambiente afectados por las mismas en su área de influencia directa e indirecta, así como formular propuestas y recomendaciones para la gestión operación que contemple acciones de protección de la calidad de los componentes ambientales y sociales que pudieran ser afectadas por el mismo.

Con la presentación del ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, se busca acceder al documento de Declaración de Impacto Ambiental, que expide la Secretaría del Ambiente de manera a hacer posible la ejecución del emprendimiento y de esa forma operar en concordancia con las leyes y normas nacionales en lo concerniente al Medio Ambiente.

## Área del Estudio

### Datos y Localización del Inmueble

#### Datos del Inmueble:

**Lugar:** Colonia Pte. Stroessner

**Distrito:** Juan Eulogio Estigarribia

**Departamento:** Caaguazú

**Finca N°:** 982

**Padrón N°:** 1.034

**Superficie Total:** 5 has – 3.675m<sup>2</sup>

Sus coordenadas geográficas centrales están dadas de la siguiente manera:

X	Y
628.895	7.194.147

## RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Proyecto: "Loteamiento"

Juan Eulogio Estigarribia – Departamento de Caaguazú

MOBILIA S.A



**LA PROPIEDAD A SER LOTEADA CUENTA CON UNA SUPERFICIE TOTAL DE 5 HAS – 3.675m<sup>2</sup>, Y SE HALLA UBICADA EN EL DISTRITO DE JUAN EULOGIO ESTIGARRIBIA, DEPARTAMENTO DE CAAGUAZU.**

### 1.1 Proponente

**FIRMA:** MOBILIA S.A

**RUC N°:** 80107170-4

**REPRESENTANTE LEGAL:** FREDDY HARDER  
DUECK

**CIN°:** 3.368.143

**RUC N°:**3368143-0

## DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto que pretende llevar a cabo la empresa **MOBILIA S.A** con **RUC N° 80107170-4** tiene por denominación **LOTEAMIENTO**, con el objeto de realizare el fraccionamiento y venta de lotes a los pobladores interesados en adquirir su propio inmueble en largos plazos y cuotas accesibles.

El lugar en donde se halla ubicada el emprendimiento es caracterizado por ser inminentemente industrial con alta población. Es un sitio ideal para el desarrollo de este tipo de actividad debido a que posee todos los servicios públicos y privados disponibles para las necesidades humanas.

La empresa MOBILIA S.A, lleva años en el rubro inmobiliario en esta región, una vez mas tiene como objetivo la Obtención de la Declaración de Impacto Ambiental, por ende, se halla en proceso de tramite ante el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES), con ello estará en cumplimiento de las Leyes y Normas Legales Vigentes dentro de lo que respecta el área Medio Ambiental.

El rubro loteadora de fracciones es muy eficaz en esta región debido a la alta demanda de los pobladores en adquirir un inmueble propio en cuotas que estén a su alcance.

**En la Imagen N° 1 se detalla el Plano del Proyecto:**

<b>LEYENDA</b>		
<b>Plano de Proyecto</b>	<b>Superficie</b>	
	<b>has.</b>	<b>%</b>
 Plaza	0,28	5,21
 Edificios Públicos	0,10	1,86
 Calles	1,31	24,40
 Loteamiento	3,68	68,53
<b>Total</b>	<b>5,37</b>	<b>100,00</b>

## ALCANCE DE LA OBRA

### 1.2 Descripción del Proyecto

La actividad que pretende ejecutar la Firma MOBILIA S.A tiene relación al fraccionamiento de Terrenos en la región oriental específicamente en el Distrito de Juan Eulogio Estigarribia, Departamento de Caaguazú.

La misma tendrá por denominación **LOTEAMIENTO** y será desarrollada en el inmueble identificado con Finca N° 982, con coordenadas de referencias UTM X: 627.648, Y: 7.193.349, la cual cuenta con una superficie total de 5 has equivalentes a 3.675m<sup>2</sup>.

El proyecto cubriría una demanda de lotes con fines urbanísticos, para una población en constante aumento y por ello la urbanización atiende factores de ordenamiento de acuerdo a la misma Ley Orgánica Municipal que establece esta área como zona de expansión urbana encontrándose este proyecto en el Distrito de Juan Eulogio Estigarribia del Departamento de Caaguazú.

#### 1.6.1 PROYECTOS ASOCIADOS

En el Sitio en Estudio, No Existen

#### 1.6.2 ETAPAS DE EJECUCION DEL PROYECTO

- ❖ **Diseño del Proyecto**
- ❖ **Limpieza y Amojonamiento de cada una de las Fracciones**
- ❖ **Apertura y Limpieza de las Fracciones destinadas a Calles y Plazas**
- ❖ **Realización de Obras que hubiera Exigido el Proyecto**
- ❖ **Obras de Drenajes Pluviales**
- ❖ **Comercialización de Lotes**

#### 1.6.3 Tecnología - Técnicas para el Proyecto de Loteamiento

Lo primero en realizar será un estudio in situ de la finca y del entorno, para lo cual se deberá relevar todos los datos y así estar en condiciones de ejecutar el proyecto.

- ❖ Lo primero en realizar será un estudio in situ de la propiedad y del entorno, para lo cual se deberá relevar todos los datos y así estar en condiciones de ejecutar el proyecto.

- ❖ El proponente contratará a técnicos, para estudiar la propiedad a lotear para proceder a demarcar y dividir el terreno en Lotes, trazar calles, demarcar sectores públicos. En esas condiciones, los contratistas podrán iniciar la limpieza de las distintas fracciones, las parcelas destinadas a los distintos lotes, la poligonal pública demarcada, siguiendo todas las instrucciones respectivas.
- ❖ Se deberán realizar las aperturas de las calles, cuidando de no talar árboles (si existen) sin extrema necesidad, tendrán que ser evitadas aquellas que sirven de protección y se ajustarán los rasantes de las vías públicas.
- ❖ Lanzamiento a la venta de los lotes destinados a vivienda u otra actividad similar
- ❖ Comercializados los terrenos, los propietarios de los lotes formando comisiones vecinales recurrirán a profesionales, empresas y a la Municipalidad para la construcción de los empedrados de las calles; también recurrirán a las necesidades básicas.

### 1.6.4 CAPACIDAD DEL LOTEAMIENTO

La propiedad a ser loteada cuenta con una superficie total de 5 has – 3.675m<sup>2</sup>, se fraccionarán Lotes para Viviendas.

Serán destinados a Calles y para Plaza. El sitio podría ser utilizado para residencias a más de 800 a 1000 personas aproximadamente.

### 1.6.5 PROVISION DE ENERGIA ELECTRICA Y AGUA

Para la provisión de energía eléctrica, se solicitará ser llevada a cabo por la Ande con el financiamiento por los propietarios de los terrenos.

También para el abastecimiento del Agua Potable, los nuevos Propietarios de los Lotes, deberían recurrir a las autoridades competentes, el cual será financiado en parte por los mismos.

### 1.6.6 MATERIAS PRIMAS E INSUMOS

Para comercializar los terrenos NO SE UTILIZARÁN materias primas e insumos

### 1.6.7 RECURSOS HUMANOS

El Proyecto de Comercializar los Lotes va a generar trabajo para unas 15 personas en forma directa.

## 1.3 Desechos:

### 4.4.1 Desechos Sólidos:

Los desechos sólidos por una parte estarán conformados por residuos orgánicos provenientes de la limpieza del predio, los mismos pueden ser compostados en la misma propiedad. En tanto que los desechos domiciliarios serán entregados al sistema de recolección de residuos del municipio

### 4.4.2 Desechos Líquidos:

Conforme a las actividades previstas y desarrolladas por el Proyecto se puede señalar que, los futuros dueños ocupantes de los lotes instalarían un sistema de tratamiento preprimario y primario de los efluentes residuales denominados aguas negras y grises consistente en cámara sépticas y pozos absorbentes, que permitirán disminuir la carga contaminante de los efluentes generados, pudiendo ser evacuadas en caso de colmatación del sistema de acuerdo a la necesidad por servicios de camiones atmosféricos, cuando los niveles de los pozos absorbentes o cámaras sépticas estén por encima de su capacidad máxima de recepción

## **ANÁLISIS DE LA ALTERNATIVA DEL PROYECTO PROPUESTO**

El proyecto como ya fue expuesto anteriormente, se encuentra en etapa de implementación. La ubicación actual presenta excelentes condiciones de acceso de localización y se encuentra en una zona periurbana.

Desde el punto de vista de los medios físico, biológico y socioeconómico, el área se ha transformado paulatinamente desde hace 10 a 15 años, debido al avance de la frontera urbana, descomprimiendo el micro centro de la ciudad de Juan Eulogio Estigarribia que anteriormente. Por los motivos mencionados el área se presentaba muy intervenida en la etapa de planificación.

El proyecto se desarrolla sin embargo obedeciendo al plan de regulación urbana de la Municipalidad de Juan Eulogio Estigarribia, contemplando el ordenamiento del tránsito alrededor del área de manera que las actividades de implementación del proyecto no provoquen aglomeraciones y accidentes de tránsito.

La localización del proyecto es la mejor de las alternativas ya que no alteró el área circundante, debido a que las actividades realizadas en la zona correspondían a las del tipo de emprendimiento proyectado y se desarrolló acorde a la demanda del crecimiento poblacional urbano de la ciudad.

## **PLAN DE GESTION AMBIENTAL**

En esta sección se presenta el conjunto de medidas preventivas, correctivas y de compensación a implementarse para la adecuada conservación y protección de la calidad del ambiente en el área de influencia del proyecto. El Plan de Gestión Ambiental, estará conformado por Planes y Programas de Manejos específicos, para cada sector, diseñados para garantizar que la instalación y operación del proyecto se realice de conformidad con la legislación ambiental y estándares ambientales establecidas para cada sector.

Cada uno de los componentes del PGA son lineamientos y como tales, deben desarrollarse, evaluarse, actualizarse y mejorarse periódicamente en respuesta a nueva información, nuevas condiciones del sitio, cambios en las operaciones y a modificaciones en la organización.

## **PLAN DE MITIGACION PARA ATENUAR LOS IMPACTOS**

El plan está dirigido a mitigar impactos que se pueden provocar alteraciones y riesgos en cada uno de los componentes ambientales. El cual se enmarca dentro de la estrategia de conservación del ambiente, en armonía con el desarrollo socioeconómico de los poblados influenciados por el proyecto. Este será aplicado durante y después de las obras de cada una de las etapas del proyecto.



## RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Proyecto: "Loteamiento"

Juan Eulogio Estigarribia – Departamento de Caaguazú

MOBILIA S.A

### OBJETIVO GENERAL:

Las acciones del plan de la implementación eficiente de las medidas recomendadas, en forma oportuna, a fin de que las actividades desarrolladas en el proyecto, se realicen respetando las medidas de mitigación recomendadas y normas técnicas de conservación de los recursos naturales y protección al medio ambiente en general.

### OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Controlar la aplicación adecuada y oportuna de las medidas de mitigación.
- Capacitar a los personales del proyecto sobre las medidas de mitigación que deberán atender.

### PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACION DE LAS MEDIDAS DE MITIGACION.

Las recomendaciones apuntan a establecer medidas para contrarrestar los efectos ambientales negativos en el ambiente físico, biológico y antrópico, que apuntan a la sustentabilidad ambiental del proyecto en ejecución.

- MANEJO EN LA GENERACION DE POLVO
- MANEJO Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS
- PLAN DE CONTROL DE VECTORES (ROEDORES E INSECTOS)

## PLAN DE MONITOREO

El plan de monitoreo tiene como objetivo controlar la implementación de las medidas atenuantes de los impactos ocasionados por la ejecución del proyecto.

- ❖ PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DE MONITOREO.
- ❖ PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DE LAS MEDIDAS PROPUESTAS.

### VIGILANCIA IMPLICA

- a) Atención permanente en la fase de inversión y desarrollo del proyecto.
- b) Verificación del cumplimiento de las medidas previstas para evitar impactos ambientales negativos



c) Detención de impactos no previstos

d) Atención a la modificación de las medidas

**TABLA DE MEDIDAS DE MITIGACION Y PLAN DE MONITOREO**

<b>COMPONENTE FISICO</b>			
<b>SUELO</b>			
<b>Actividades del Proyecto</b>	<b>Impacto Ambiental</b>	<b>Medida de Mitigación</b>	<b>Monitoreo</b>
<b>Limpieza y habilitación de fracciones</b>	Alteración de la cubierta terrestre y la vegetación	Reducción de las excavaciones a lo estrictamente necesario y propiciar el enriquecimiento de	Control durante la fase de limpieza y habilitación de caminos
		cubiertas vegetales existentes evitar quemazón de los restos vegetales	
<b>Acción de las maquinarias para apertura de calles y avenidas</b>	Alteración posible de la calidad del suelo por derrames de hidrocarburo de las maquinarias y camiones  Compactación del suelo	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	
		Retiro de residuos especiales a sitios de los contenedores a los camiones transportadores y llevados a lugares autorizados por la municipalidad	Retiro diario de los escombros o residuos especiales



**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)**

Proyecto: "Loteamiento"

Juan Eulogio Estigarribia – Departamento de Caaguazú

MOBILIA S.A

<b>Extracción de la vegetación</b>	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
<b>Limpieza</b>	Perdida de cierto volumen del suelo por movimiento de materiales	Minimizar pérdida durante volumen del suelo	Control durante la carga de materiales en la zona de limpieza
<b>Construcción de viviendas por parte de propietarios</b>	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
<b>Ocupación de las viviendas</b>	Generación de residuos sólidos	Disposición de basureros y leyendas	Retiro de RSU 2 veces por semana a cargo de la



**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)**

Proyecto: "Loteamiento"

Juan Eulogio Estigarribia – Departamento de Caaguazú

MOBILIA S.A

	(orgánicos inorgánicos)	e en el lugar adecuado. Desarrollo de una gestión conjunta con la municipalidad, con relación a la recolección, transporte y disposición final de los RSU.	municipalidad
AGUA			
Actividades del proyecto	Impacto ambiental	Medidas de mitigación	Monitoreo
<b>Utilización de la maquinarias operativas</b>	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	Control periódico de las condiciones mecánicas de las maquinarias
<b>Extracción de la vegetal</b>	Posible alteración de aguas subterráneas por la sedimentación de partículas por acción de agua de lluvia	Utilización de barreras u otro tipo de estructura para evitar el arrastre de partículas en épocas de lluvia	Control de las barreras/estructura en épocas de lluvia
<b>Drenajes de los lotes, caminos y avenidas</b>	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



## RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Proyecto: ``Loteamiento``

Juan Eulogio Estigarribia – Departamento de Caaguazú

MOBILIA S.A

<b>Limpieza</b>		Evitar el contacto de los residuos de escombros y otros materiales con los cursos de agua superficiales cercanos al área de limpieza	Control durante la carga de materiales con la zona de limpieza
-----------------	--	--	--



## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

En cuanto a lo expuesto, en las medidas de mitigación y alternativas de los ítems anteriores, de la preservación, conservación y uso racional de los Recursos Naturales a aplicarse en el Proyecto de Explotación Agrícola, se enmarca a la ley 294 y sus decretos reglamentarios 453/13 y 953/13.

Es intención de los propietarios, es dar cumplimiento efectivo a todo el desarrollo del estudio y de lo analizado, llevando a la práctica para la -sustentabilidad de su finca.

Las posibles modificaciones no serán a corto plazo, dado que de acuerdo al cronograma de actividades se prevé llegar gradualmente a una etapa de operación total. Todas estas condiciones anteriormente citadas se encontrarán sujetas principalmente a las condiciones no controladas por el hombre (clima) y a factores endógenos propios en estos tipos de emprendimientos relacionados al factor económico.

El presente Estudio de Impacto Ambiental EIAP fue realizado con la información técnica recopilada por esta Consultora. A su vez los datos como los documentos presentados fueron proveídos por la empresa ejecutora.

## **RESPONSABILIDADES DEL PROPONENTE**

Es responsabilidad del Proponente, cumplir con las Normativas Ambientales Vigentes, el Cumplimiento de las medidas de protección ambiental estará sujeto a supervisiones del MINISTERIO DEL AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE (MADES) conforme a la Ley 293/94 y su Decreto Reglamentario 453/13.

El proponente es el responsable de la obra o actividad sujeta al procedimiento de evaluación de impacto ambiental, el mismo deberá contar con la asesoría técnica de un consultor inscripto en la SEAM. El responsable de la obra o actividad es responsable del contenido de la veracidad de los documentos que presentan en la MADES.

El proponente es el responsable de la implementación de la obra o actividad y de su adecuación estricta a las normas, reglamentos y resoluciones ambientales vigentes y relacionadas al tipo de la obra o actividad del que se trate.

El proponente designará una persona responsable de la correcta implementación del plan de gestión ambiental que podrá ser el consultor que elaboro el proyecto sometido a estudio u otro consultor inscripto ante el MINISTERIO DEL AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE (MADES) .

El informe de la correcta implementación de plan de gestión ambiental será en forma mensual

## BIBLIOGRAFÍA

- AMAYA, H. 1986. Aprovechamiento Forestal. H. Amaya y P. Christiansen. Costa Rica: IICA.
- ATLAS AMBIENTAL DEL PARAGUAY. 1994. U.N.A./Facultad de Ciencias Agrarias.
- BRACK WILLIBALDO Y OTROS. 1994. Experiencias AgroForestales en el Paraguay. Willibaldo Brack y Jörg Weik. D.G.P./M.A.G- G.T.Z. Proyecto de Planificación del Uso de la Tierra. 2da edición. Asunción Paraguay.
- BURGUERA, G. N. Método de la Matriz de Leopold. Método para la Evaluación de Impactos Ambientales incluyendo programas de computaciones. J.J. Duek (De.). Mérida, Venezuela. SIDITA. Serie Ambiente (AG).
- Campos, S. 2011. Metodología de valoración de daños por incendios forestales en el chaco. PY. 65 p. Disponible en: [http://www.icasa.com.py/web/COMPONENTES/PREVENCIÓN%20DE%20INCENDIOS%20FORESTALES/VALORACION\\_DE\\_LAS\\_PERDIDAS\\_POR\\_INCENDIOS\\_FORESTALES.pdf](http://www.icasa.com.py/web/COMPONENTES/PREVENCIÓN%20DE%20INCENDIOS%20FORESTALES/VALORACION_DE_LAS_PERDIDAS_POR_INCENDIOS_FORESTALES.pdf).
- CANTER, LARRY W. Manual de Evaluación de Impacto Ambiental: Técnicas para la elaboración de los estudios de impactos. Mc Graw Hill, 1998.
- CASAÑAS LEVI Y OTROS. 2000. Legislación Penal Ambiental Paraguaya. Comentada. Casañas Levi, González Macchi y Merlo Faella. Editora Continental. Asunción.
- CAURA. 1989. La importancia de los estudios de impacto ambiental. Caracas, Ven., IPPN, CORPOVEN.
- DGEEC-BID. 2003. Resultados Preliminares – Censo de Población y Viviendas 2002.
- ENAPRENA, 1996. Aportes de una política ambiental con perspectiva de género. Asunción Paraguay.
- FAO 1976. Esquema para La Evaluación de Tierras, Servicios de Recursos; Fomentos y Conservación de Suelos. Dirección de Fomentos de Tierras y Aguas. Boletín de Suelos de la FAO N° 32, p. 66.
- FAO, 1981. Estimación de volumen forestal y predicción de rendimiento compilado por Caillez F. Roma, FAO. V. 1.92p (Estudio de FAO de Montes N° 22/1).
- FAO, 1980. Métodos de Lucha Contra Incendios Forestales.

FAO, 1981. Informe del Proyecto de Zonas Agroecológicas. Metodología y Resultado para América del Sur y Central. Vol. 3. Roma, Italia.

FRESSE F. 1970 Elementary Forest Sampling (traducción española por Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes) Madrid.

GLATZLE, A. 1999. Compendio para el Manejo de Pasturas en el Chaco. Editorial El Lector. Asunción, Paraguay.

HAWLEY, RALPH; SMITH, DAVID. Silvicultura Práctica. Omega, 1972.

HUTCHINSON J. 1972 Inventario de Reconocimiento de la Región Oriental PNUD/FAO/SFN Asunción – Paraguay.

Libro de consulta para Evaluación Ambiental. Volumen II. Lineamientos Sectoriales, Banco Mundial. Washington DC.

LOPEZ J. A. 1987 Árboles Comunes del Paraguay.

M.T.C. DIRECCION DE CONSERVACION. Como Combatir un Incendio de Vegetación. Venezuela.

MANEJO DE FAUNA SILVESTRE EN AMAZONIA Y LATINOAMERICA. 2000. Recopilación de varios autores. Editado por Cabrera Elizabeth y otros. Asunción – Paraguay.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA. 1992. Política para la Conservación de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA. 1994. Producción Agropecuaria 1993-94. Síntesis Estadística.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA. 1998. Proyecto Sistema Ambiental del Chaco, Tomo I: Informe Final.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA. MAG/GTZ. 1992 Hacia una Política de Uso de la Tierra en Paraguay.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA. MAG/GTZ. 1993. Levantamiento de Datos del Servicios Disponibles de la Región del Proyecto de Desarrollo y de Sistemas de Aprovechamiento del Suelo Orientados a su Conservación.

Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI). Secretaría Técnica de Planificación. 1992.

OEA. 1983. Proyecto Chaco, Diagnostico y Estrategia para el Desarrollo del Chaco Paraguayo. Informe de la Primera Etapa.

PALMIERI, J. H., y Velázquez, J.C. 1982. Geología del Paraguay, Ediciones NAPA, Asunción, Paraguay. P. 65.

Proyecto Estrategia Nacional para la Protección de los Recursos Naturales. Documento Base sobre la Biodiversidad. SSERNMA, 1995.

RECA, L.G.; ECHEVERRIA, R. G. 1998. Agricultura, medio ambiente y pobreza rural en América Latina. Washington D.C.: Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias - BID. 395p.

Resolución SEAM N° 464/13, dictaminado por la Secretaria del Ambiente "POR LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCIÓN N° 199/13 "POR LA CUAL SE ESTABLECEN LAS CONDICIONES Y REQUISITOS PARA PODER CERTIFICAR LOS SERVICIOS AMBIENTALES QUE PRODUZCAN LOS BOSQUES, ASÍ COMO LAS CONDICIONES Y LOS REQUISITOS PARA QUE LOS ADQUIRIENTES DE CERTIFICADOS DE SERVICIOS AMBIENTALES DE BOSQUES PUEDAN UTILIZARLOS PARA COMPENSAR EL DÉFICIT DE RESERVA DE RESERVA LEGAL DE BOSQUES NATURALES, DE ACUERDO A LAS LEYES 422/73 Y 3001/06"

SEAM. 2006. Resolución 524/06. Por el cual se aprueba el listado de las especies de flora y fauna amenazada de Paraguay.

SEOANEZ, C. M. 1996. El Gran Diccionario del Medio Ambiente. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid, España.

STP-DGEEC. 1999. Indicadores Socioeconómicos y Demográficos: Atlas Temático Departamental del Paraguay. Asunción: Zamphiropolos. 47p.

## RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Proyecto: ``Loteamiento``

Juan Eulogio Estigarribia – Departamento de Caaguazú

MOBILIA S.A

