

**Ing. R. Gladys Silguero de Mieres**

Consultoría y Construcciones – teléfonos: 680852 (fax)/ 0981 554372 e-mail: rdm@figo.com.py  
Jacarandá c/Luis A. del Paraná – Fernando de la Mora, Paraguay

---

## **PROYECTO DE LOTEAMIENTO**

**LUGAR: Abasto Cué - Concepción**

**DISTRITO: Concepción**

**DEPARTAMENTO: Concepción**

### **PROPIETARIOS:**

- NORMA BEATRIZ FLEITAS FLORENTIN
- ROBERTO FÉLIX CARLOS GARCIA FLEITAS
- FELIX ANTONIO GARCIA FLEITAS
- MARIA ALEJANDRA GARCIA VERA
- MARIA LOURDES GARCIA GONZALEZ
- MARIA FÁTIMA GARCIA GONZÁLEZ

## **RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)**

**Ing. Civil. R. Gladys Silguero de Mieres**

**Consultora Ambiental – Registro SEAM N° I 32**

**JUNIO 2.014**

## **CONTENIDO**

1. Antecedentes
2. Objetivos
3. Área del estudio
4. Alcance de la obra
  - Tarea 1. Descripción del proyecto propuesto
  - Tarea 2. Descripción del Medio Ambiente
  - Tarea 3. Consideraciones normativas y legislativas
  - Tarea 4. Determinación de los posibles impactos del proyecto
  - Tarea 5. Análisis de alternativas del proyecto propuesto
  - Tarea 6. Plan de mitigación para atenuar impactos negativos
  - Tarea 7. Plan de control y monitoreo
5. Conclusiones y recomendaciones
6. Lista de Redactores
7. Bibliografía
8. Anexos

## **PROYECTO DE LOTEAMIENTO UBICADO EN ABASTO CUE - CONCEPCIÓN- DISTRITO DE CONCEPCIÓN – DEPARTAMENTO DE CONCEPCIÓN**

### **RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)**

#### **1. Antecedentes**

La Ley 294/93 “De Evaluación de Impacto Ambiental”, dice en una parte de su **Artículo 3°**: “ Toda Evaluación de Impacto Ambiental deberá contener como mínimo:, en uno de sus ítem, g) Un Relatorio en el cual se resumirá la información detallada de la Evaluación de Impacto Ambiental y las conclusiones del documento..... ”.

En atención a lo expuesto se prepara el **Relatorio de Impacto Ambiental**.

La superficie total del terreno es: **172.905,0067 m2**. de la cual el proyecto comprende la totalidad de la misma, e incluye las superficies: a lotear, de plaza, de edificios públicos, de calles, etc. En la copia del proyecto, que se anexa, se muestra esta distribución con más detalles y siguiendo lo exigido por las normas municipales.

El presente estudio tiene el objetivo de identificar y evaluar los impactos de dicho proyecto y elaborar un **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Preliminar del mencionado PROYECTO DE LOTEAMIENTO**, y el **RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL**, en los inmuebles identificados con las fincas y los padrones, y superficies correspondientes:

<b>FINCA N°</b>	<b>PADRÓN N°</b>	<b>SUPERFICIE</b>
1) 5564	4005	1 Ha.
2) 13128	6947	1 Ha.
3) 13125	6948	1 Ha.
4) 13141	6949	1 Ha.
5)13130	6950	1 Ha.
6)13138	6951	9308,0067 m2
7) 9032	5154	5 Has. 6962 m2
8) 9033	5155	5 Has. 6635 m2
		<b>172.905,0067 m2</b>

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.

Igualmente, serán cumplidas las disposiciones de la Ley N° 3966 Orgánica Municipal. El lugar obtendrá mejoras en cuanto a áreas verdes con un plan de arborización, y espacios destinados a intereses comunitarios.

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

1. Tala y corte de árboles, en los casos necesarios, para apertura de calles
2. Desmonte y limpieza vegetal de las calles
3. Disposición de material vegetal
4. Demarcación de los lotes y construcción de alambradas (para delimitar la propiedad, y en el futuro para los lotes vendidos)
5. Venta de lotes

## **2. Objetivos del Estudio**

### **Generales:**

Identificar los impactos negativos y positivos que el proyecto puede generar en las condiciones ambientales, proponer las alternativas de mitigación y plantear las conclusiones y recomendaciones pertinentes.

### **Específicos:**

- Presentar las acciones del proyecto e identificar aquellas que puedan generar impactos negativos o positivos
- Presentar las características ambientales de la zona de influencia directa e indirecta
- Identificar y valorar los impactos ambientales negativos y positivos
- Recomendar las actividades de mitigación o compensación, cuando corresponda para los impactos negativos.

### 3. Área de Estudio

La zona del proyecto, como ya se indicó, está ubicada en el Distrito de Concepción, Departamento DE CONCEPCIÓN. Ver en Anexos los mapas que indiquen su ubicación regional, sus accesos y linderos.

El **área de Influencia Directa (AID)** del proyecto comprende el área total de la propiedad **de 172.905,0067 m<sup>2</sup>**.

El **área de Influencia Indirecta (AII)** varía, según sea evaluada desde el punto de vista social o físico, o particularmente hidrológico.

Desde el punto de vista social abarcaría lugares cercanos al lugar del proyecto, barrios aledaños, centro de la ciudad de Concepción, aumentando el área urbana de la misma. 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.

### 4. ALCANCE DE LA OBRA

#### Tarea 1. Descripción del Proyecto propuesto

Los Proponentes o Responsables del proyecto son:

- **NORMA BEATRIZ FLEITAS FLORENTIN (Fincas N°s: 1, 3, 4 y 5, 6)**
- **ROBERTO FÉLIX CARLOS GARCIA FLEITAS (Fincas N°s: 1, 3, 4, 5 y 6)**
- **FELIX ANTONIO GARCIA FLEITAS (Fincas N°s: 1, 3, 4, 5 y 6)**
- **MARIA ALEJANDRA GARCIA VERA (Finca N° 2)**
- **MARIA LOURDES GARCIA GONZALEZ (Finca N° 8)**
- **MARIA FÁTIMA GARCIA GONZÁLEZ (Finca N° 7)**

y los datos referentes a los inmuebles de ubicación del proyecto se encuentran en el título de propiedad, en los planos del proyecto, en la imagen satelital y mapa cartográfico , en Anexos.

La superficie a intervenir es de **172.905,0067 m<sup>2</sup>** y será dividida en manzanas y lotes, y de acuerdo a lo especificado en las ordenanzas Municipales de Concepción. En cuanto a las características del proyecto, se puede observar en el plano georreferenciado presentado en Anexos. .

Las principales actividades en la ejecución de este proyecto, como ya se indicó, consisten en:

1. Tala y corte de árboles, en los casos necesarios, para apertura de calles
2. Desmonte y limpieza vegetal de las calles
3. Disposición de material vegetal
4. Demarcación de los lotes
5. Venta de lotes

Los lotes se ponen a la venta hasta 10 años de plazo.

A través del relevamiento realizado, pudo constatarse la tendencia actual del uso del suelo en la zona y es como sigue:

Igualmente, conforme a las disposiciones de los artículos de la Ley 3966 Orgánica Municipal, el lugar obtendrá mejoras en cuanto a áreas verdes y espacios destinados a intereses comunitarios conforme se puede apreciar en el plano de loteamiento que se adjunta.

- En anexos, también se presenta el mapa con ubicación de los centros poblacionales, cursos de agua, caminos y límites distritales.

## **Tarea 2. Descripción del Ambiente**

El terreno se encuentra ubicado en una zona aledaña al centro de la ciudad de Concepción.

El proyecto de loteamiento comprende el área ya mencionada arriba, y sus límites son, como se indican en el Proyecto correspondiente, y en el título de propiedad, que se anexa.

A continuación se muestra datos referentes al Departamento de Concepción y específicamente de Concepción.

## Departamento de CONCEPCIÓN

### Concepción

#### Concepción Villa Real de Concepción



Concepción

Apodo: La perla del Norte

País  Paraguay

• Departamento Concepción

Ubicación  23°24'23"S 57°26'04"O

• Altitud 44 msnm

- Distancia 29 km a si

Superficie	8.490 km <sup>2</sup>
Fundación	25 de mayo de 1773
Fundado por:	Agustín Fernando de Pinedo
Población	76.378 hab. (2008)

- Densidad 9 hab./km<sup>2</sup>

**Concepción** es una ciudad de Paraguay, capital del departamento de Concepción, situada a orillas del río Paraguay. Fue fundada en 1773 por Agustín Fernando de Pinedo con el nombre de Villa Real de Concepción.

La población es de 76.378 hab. para el 2008. A pesar de que posee un puerto, el tráfico fluvial ha declinado comparado a sus inicios. Es una ciudad que brinda varias atracciones turísticas, por ejemplo el estilo arquitectónico de algunas de sus construcciones de referencia bajo influencia de inmigrantes europeos.

## Índice

- 1 Historia
- 2 Geografía
  - 2.1 Clima
- 3 Demografía
- 4 Infraestructura
  - 4.1 Puerto de Concepción
- 5 Cultura
  - 5.1 Arquitectura
- 6 Enlaces externos
- 7 Referencias

## Historia

Los comienzos de Concepción se remontan en 1773, cuando el coronel Agustín Fernando de Pinedo; por entonces gobernador del Paraguay, funda la Villa Real de Concepción. Por su ubicación en el norte de la Gobernación se constituyó como una villa militar con el objetivo de defender la zona contra los avances portugueses. Para 1812, se funda el cabildo, con el cual la villa cambia su función de



carácter militar para convertirse en un asentamiento civil.

Durante la guerra de la Triple Alianza, Concepción fue un establecimiento de partida de las tropas paraguayas para emprender la Campaña del Mato Grosso en el norte contra Brasil, entre 1864 hasta 1868. Conforme la situación se vuelve desfavorable para el Paraguay, la ciudad no resiste y termina siendo ocupada por un tiempo por tropas brasileñas al mando del Gral. José Antonio Correia da Câmara. Tras la finalización de la Guerra de la Triple Alianza hacia 1870, la economía del país se ve seriamente afectada y empobreció a varias ciudades, lo que obligó incluso a la venta del local del Antiguo Cuartel de la Villa Real, ubicado frente a la plaza en que se realizó la fundación de la ciudad. Inmigrantes europeos compraron el edificio.

Hacia los años 1880 tiene un sostenido desarrollo.

La llegada de inmigrantes italianos, sirio-libaneses y catalanes impulsan al distrito como puerto comercial y en los años 1990 adquiere el perfil arquitectónico que conserva.

La ciudad del norte paraguayo se fundó con el objetivo de detener el avance de los portugueses hacia las tierras conquistadas por España. Durante 40 años fue una villa militar. La gran extensión de su territorio hizo que la colonia española entregara su tierras a militares a su servicio, surgiendo así desde el inicio de su historia los propietarios de grandes extensiones de tierra, estructura que se mantiene hasta la actualidad.

## **Geografía**

---

La ciudad de Concepción se asienta a un costado del Río Paraguay, la Ruta principal para conexiones con otros municipios es la ruta General Bernardino Caballero, cruzando la ciudad desde Pozo Colorado hasta la ciudad de Yby Yau

- Localización: 🌐 23°24'23"S 57°26'04"O
- Altitud: 44 msnm

## **Clima**

En verano, la temperatura máxima puede llegar a alcanzar los 40°C, la mínima llega a los 2 °C, la media es de 27 °C. Las precipitaciones alcanzan los 1.324 mm, los meses más lluviosos son de noviembre a enero y los más secos son de junio a agosto, los cuales llegan a veces a causar grandes inundaciones debido a la planicie territorial sobre la cual se encuentra situada la mayor parte de la ciudad. Los vientos predominantemente son del norte, este y sureste, las lluvias son abundantes en el verano alcanzando unos 1500 mm y los inviernos son en general secos, las lluvias suelen generar el

crecimiento del río Paraguay, por lo cual la costa este de la ciudad posee una calle que limita y recorre por completo el río Paraguay y que posee una altura de más de 25 metros formando un muro hecho para prevenir desbordes y posibles inundaciones.

### Demografía

De acuerdo al censo nacional de 2010 de la Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos Concepción cuenta con un total de 73.770 habitantes, de los cuales 44.070 viven en su área urbana y 29.140 en el área rural. Siendo así el distrito con mayor cantidad de habitantes así también es la ciudad con más habitantes del departamento.

#### Esperanza de vida al nacer, en años

	1990/1992	2000/2001	2010
Total	68,72	72,04	75,90
Hombres	63,55	71,63	79,78
Mujeres	71,24	74,66	79,33

### Infraestructura

El río Paraguay es la mayor vía de comunicación fluvial y también de transporte. La Ruta V "Gral. Bernardino Caballero" une Concepción con Pedro Juan Caballero, esta ruta empalma con la Ruta III "Gral. Elizardo Aquino", que llega a la capital del país, Asunción (Paraguay). El aeropuerto "Tte. Cnel. Carmelo Peralta" está ubicado en la ciudad de Concepción. También existen pistas de aterrizaje en el resto de los distritos, así como en los importantes establecimientos ganaderos. En la ciudad hay servicios de telefonía con discado directo a Horqueta e Yby Yaú mediante el servicio de comunicación telefónica del sector público. Las estaciones de radio en AM, son: Radio Concepción, Radio Vallemí, Radio Yby Yaú, Radio Guyra Campana. En FM: Aquidabán, Los Ángeles, Continental, Belén, Norte Comunicaciones, entre otros. También existen canales de transmisión de televisión como lo es el Canal 40 Televisión Concepción (TVC).

Puerto de Concepción



**Imagen del histórico puerto de la ciudad de Concepción en Paraguay. Depto. de Concepción.**

El puerto de Concepción se asienta a un costado del río Paraguay, es el puerto principal con más tráfico comercial y de pasajeros de la ciudad.

- Ubicación: km 694 del río Paraguay, aguas abajo del puente que une la región Oriental y Occidental, a 7 km del centro de Concepción.
- Terreno: 12,35 ha
- Muelles: plataforma de hormigón armado para cargas generales.
- Longitud: 300 m
- Capacidad: 4,5 t/m<sup>2</sup>
- Dolfines: 4, para atraque de buques con pasarela de madera.
- Muro de contención: de ripio hasta cota 5,50.
- Longitud: 360 m, altura 3 m
- Almacenamiento: 4 silos verticales para granos con sus respectivas cintas y elevadores.
- Capacidad: 3.600 t c/u.
- Silo galpón: 1, con sus respectivas cintas y elevadores
- Capacidad: 10.000 t
- Tanques de almacenamiento de combustible: 3 de 20 m<sup>3</sup>
- Depósitos para carga general: 3
- Superficie total: 2.286 m<sup>2</sup>
- Depósito Franco: República Federativa del Brasil para almacenaje de mercaderías con destino y de origen brasileños

## Cultura



**Iglesia María Auxiliadora de los salesianos.**

### Arquitectura

Edificios históricos construidos en épocas de mandato europeo:

- Bellas casonas restauradas.
- Museo del cuartel de Villarreal.
- Museo al aire libre.
- Imagen de la Inmaculada Concepción.
- Monumento a La Virgen María Auxiliadora.
- Catedral con el altar de Carlos Colombino.
- Iglesia de San José.
- Pintoresco mercado.
- Festividades
- Aniversarios de la fundación, el 25 de mayo aunque la celebración se realiza el 31 de mayo.
- Inmaculada Concepción.
- Expo Norte, en septiembre.
- Monumento al Indio



**Calle de la ciudad, al fondo la Iglesia María Auxiliadora y la imagen de la Patrona**

#### Local.



Imagen de la Patrona de la Ciudad

### Tarea 3. Consideraciones Legislativas Y Normativas

Las leyes ambientales de nuestro país son de difícil administración, ya que no existen penalidades específicas por daños al medio ambiente, exceptuando algunas leyes.

El marco legal considerado es el siguiente:

- ◆ **La Constitución Nacional:**

  - Artículo 6: de la calidad de la vida.

  - Artículo 7: del derecho a un ambiente saludable.

  - Artículo 8: de la protección ambiental.

- ◆ **Ley N° 716/95** o Ley que sanciona Delitos contra el Medio Ambiente. Protege al medio ambiente y la calidad de vida contra cualquiera que ordene, ejecute, o por medio de su poder autorice actividades que amenace el equilibrio del ecosistema, la sustentabilidad de los recursos naturales y la calidad de la vida humana.
- ◆ **Ley N° 294/93** de Evaluación de Impacto Ambiental y el **Decreto Reglamentario N° 453/2013**, su ampliación y modificación el decreto **N° 954/2013**, por los cuales se reglamenta la misma. Esta Ley obliga en su Artículo 7°, a la realización de Estudio de Impacto Ambiental a las actividades públicas o privadas: los asentamientos humanos, colonizaciones y las urbanizaciones, sus planes directores y reguladores.
- ◆ **Ley N° 1.183/85 Código Civil**, que establece la protección de los cursos de aguas, evitando su deterioro y contaminación.
- ◆ **Ley N° 1.100/97** de la prevención de la polución sonora, Artículos 1, 2, 5, 7, 9 y 10, estos últimos establecen los niveles máximos permisibles de ruidos.
- ◆ **El Código Sanitario aprobado por la Ley N° 836** del año 1980, se refiere a la contaminación ambiental en sus Artículos 66, 67 y 68, y a los edificios viviendas y urbanizaciones en los Artículos 94, 95, 96 y a la salud y desarrollo económico y social en el Artículo 141. El Código define además al Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPBS), disposiciones de contaminantes del aire, del agua y del suelo. La ley 836/80, se refiere también a la polución sonora en sus

artículos 128, 129 y 130. El Código Sanitario reglamenta que el MPSBS está facultado para establecer las normas a que deben ajustarse las actividades laborales, industriales, comerciales y de transporte, para promover programas encaminados a la prevención y control de la contaminación y polución ambiental, para disponer medidas para su preservación y para realizar controles periódicos del medio a fin de detectar el eventual deterioro de la atmósfera, el suelo, las aguas y los alimentos. Ley N° 3966/10 Orgánica Municipal

◆ **Ley N° 3.966 /10 Orgánica Municipal**

- **Ley N° 4.188/10** que modifica la Ley N° 3.956/09 de Gestión integral de Residuos Sólidos
- **Ley 3239/07 de los Recursos Hídricos del Paraguay:** Cuyo objetivo se indica en el Capítulo I, Artículo 1° : La presente Ley tiene por objeto regular la gestión sustentable e integral de todas las aguas y los territorios que le producen, cualquiera sea su ubicación, estado físico o su ocurrencia natural dentro del territorio paraguayo, con el fin de hacerle social, económica y ambientalmente sustentable para las personas que habitan el territorio de la República del Paraguay"
- **RESOLUCIÓN SEAM 2194/07:** Por la cual se establece el Registro Nacional de Recursos Hídricos, el certificado de disponibilidad de recursos hídricos, y los procedimientos para su implementación.

#### **Tarea 4. Determinación de Impactos ambientales significativos**

Se identificaron los impactos sobre cada recurso, correspondientes a las actividades del proyecto. En general se evaluaron impactos negativos sobre el medio físico y biótico en particular correspondientes a las actividades de trazado de calles que son aquellas de desmonte y remoción de materia vegetal. Mientras que los impactos positivos alcanzados corresponden principalmente a los aspectos socioeconómicos.

- **Impactos sobre el recurso agua**
- **Impactos sobre el Recurso suelo**
- **Impactos sobre la biodiversidad**
- **Impactos sobre las condiciones socioeconómicas**
- **Impactos sobre la infraestructura**

### CUADRO RESUMEN DE ACCIONES DE MITIGACIÓN Y MONITOREO

Medio afectado	PLAN DE MITIGACIÓN	PLAN DE MONITOREO	CRONOGRAMA *
Agua	Remoción de ramas, troncos y sedimentos en cauces que afecten a la propiedad.	Inspección técnica (profesionales contratados, ingeniero o topógrafo) para evaluación del avance de la erosión y sedimentación en los cauces	semestral
Suelo	Remoción de la cobertura vegetal sólo en la proporción necesaria para la implementación de calles y futuras construcciones y sólo en el momento en que éstas sean ejecutadas, a fin de evitar o disminuir la erosión.	Inspección técnica (profesionales contratados ingeniero o topógrafo) para evaluación del avance de la erosión de calles y lotes	semestral
	Empedrado futuro de las calles que componen el loteamiento a fin de evitar la generación de procesos erosivos y arrastre de sedimentos		Etapa de construcción
			de viviendas
Biodiversidad	Remoción de la cobertura vegetal sólo en la proporción necesaria para la implementación de calles y futuras construcciones y sólo en el momento en que éstas sean ejecutadas	Revisión periódica (semestral) por parte de funcionarios de la empresa acerca del cumplimiento de las "Reglas básicas de Gestión Ambiental"	semestral
Socioeconomía	Estímulo en la formación de organizaciones comunitarias por parte de los futuros ocupantes	Cuestionario (y posterior seguimiento) a los compradores de lotes acerca de sus planes referentes a la ocupación y/o construcción en los terrenos adquiridos	et. de construcción
	Participación de la comunidad aledaña al emprendimiento en las actividades sociales o recreativas		
Infraestructura	Mantenimiento de calles con perfilado (con uso de motoniveladora), excavación de cunetas laterales y remoción de malezas y troncos	Verificación a ser realizada por funcionarios de la empresa	semestral

Aspectos culturales y comunitarios	Elaboración y distribución gratuita de una cartilla o inclusión en la boleta de compraventa , conteniendo "Reglas básicas para la gestión ambiental del emprendimiento"	En la etapa de venta de lotes
------------------------------------	---	-------------------------------

### **Tarea 5. Análisis de alternativas para el proyecto propuesto**

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 CONCEPCIÓN, las mismas están condicionadas por la Ley Orgánica Municipal N° 3966/2010, que fija relaciones de ancho, superficie y espacios verdes en los loteamientos.

### **Tarea 6. Elaboración .del Plan de Mitigación**

- **Mitigación de impactos sobre el agua**
- **Mitigación de impactos sobre el recurso suelo.**
- **Mitigación de impactos sobre la biodiversidad:**
- **Mitigación de Impactos sobre las condiciones socioeconómicas**
- **Mitigación de los impactos sobre la infraestructura.**
- **Educación ambiental**

**Ver CUADRO RESUMEN DE ACCIONES DE MITIGACIÓN Y MONITOREO  
En Tarea 4**

### **Tarea 7. Elaboración de un Plan de Monitoreo**

**Ver CUADRO RESUMEN DE ACCIONES DE MITIGACIÓN Y MONITOREO  
En Tarea 4**



## **5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

El proyecto de loteamiento, responde a la necesidad de nuevas áreas de desarrollo especialmente en una zona de gran crecimiento, en la cual el cambio de actividades impulsa a la población a la búsqueda de alternativas económicas y culturales. Este emprendimiento se encuentra aledaño al centro de la ciudad, donde se cuenta con todos los servicios básicos.

Los impactos para un proyecto de loteamiento son considerados menores a otros así como las medidas de mitigación, debido a que los mayores impactos se darán según el uso que se le dé al suelo y en particular al momento e intensidad en que estos cambios se presenten, difícil de prever atendiendo que algunos propietarios adquieren los lotes los lotes para inversión, sin el propósito de construir en el sitio, o en otros casos se adquiere para en el futuro construir. El crecimiento no se presenta en forma instantánea.

## **6. LISTA DE REDACTORES**

I. La Consultora Ambiental, responsable de los Estudios ambientales; Ing. Civil R. Gladys Silguero de Mieres, como Consultora y redactora principal, con Registro en la SEAM I 32.

II: Como Consultora de Evaluación de Impacto Ambiental, la Ing. Agr. Laura C. Machado S.

## **7. BIBLIOGRAFÍA**

Manual de Evaluación de Impacto Ambiental – Larry W. Canter. Univ. De Oklahoma- Mc Graw Gill Segunda edición.

Atlas Paraguay – Cartografía didáctica –Año 2000.

Ingeniería Ambiental 2da. Edición – J. Glynn Henry , Gary Heinke.

Datos de la Dirección General de Estadísticas y Censos - DGEEC)– STP – Presidencia de la República

Datos obtenidos de la DISERGEMIL (Dirección del Servicio Geográfico Militar)

GOOGLE-INTERNET

## **8. ANEXOS**

Ver en Anexos del EI Ap.