

# **PROYECTO DE LOTEAMIENTO**

LUGAR: MORA CUÉ  
DISTRITO: LUQUE  
DEPARTAMENTO: CENTRAL

## **PROPONENTE:**

➤ **EMPRESA CONSTRUCTORA MINERA  
PARAGUAYA S.A.**

## **\* ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL preliminar (ElAp)**

Ing. Civil. R. Gladys Silguero de Mieres  
Consultora Ambiental - Registro SEAMCTCA Nº I 32

**AÑO 2.017.**

## 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,

Desarrollado en el lugar denominado Mora Cué, Distrito de Luque

Departamento Central.

### **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL preliminar (EIAp)**

#### **1. Antecedentes**

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

y el Decreto Reglamentario Nº 453/2013 de la Ley Nº 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental, establece en su CAPITULO I – Art. 2º **“Las obras y actividades mencionadas en el Artículo 7º de la Ley Nº 294/1993 que requieren la obtención de una Declaración de Impacto Ambiental son las siguientes: a) Los asentamientos humanos, las colonizaciones y las urbanizaciones, sus planes directores y reguladores: 1. Barrios cerrados, loteamientos, urbanizaciones”**

Teniendo en cuenta los preceptos legales, el Responsable del Proyecto de Loteamiento EMPRESA CONSTRUCTORA MINERA PARAGUAYA S.A., representada por el Sr....., ubicado en el lugar de Mora Cué, Distrito de Luque, Departamento Central, presenta el Estudio de Impacto Preliminar, y solicita la Declaración de Impacto Ambiental o Licencia Ambiental propiamente dicha, a ser otorgada por la autoridad competente la SECRETARIA DEL AMBIENTE.

La superficie total del terreno es de **34328,3817 m<sup>2</sup>**, de la cual el proyecto comprende: toda la superficie del terreno, e incluye: Superficies de lotes, plazas, edificios públicos, de calles. En anexos se presenta el plano del proyecto y se muestra la **distribución del resumende las superficies con sus detalles** correspondientes 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 PROYECTO DE LOTEAMIENTO**, ubicado en el lugar de Mora Cué, Distrito Luque, Departamento Central, cuyos datos del inmueble son:

<b>MATRÍCULA Nº:</b>	<b>PADRÓN Nº:</b>
<b>L08 / 22.820</b>	<b>17.993</b>

que contenga las medidas de mitigación y recomendaciones, de conformidad con lo dispuesto por la ley Nº 294/93 y su reglamentación el decret Nº 453/2013, su ampliación y modificación parcial decreto Nº 954/2013, así como tener en cuenta las disposiciones establecidas en la Ley Nº 3.239/07 de Los Recursos Hídricos del Paraguay y la Res. SEAM Nº 2.194/07, por la cual se establece el Registro Nacional de los Recursos Hídricos.

La migración de la población de las zonas rurales a los centros urbanos responde principalmente a la oferta de trabajo, entre otros factores de índole socioeconómica y este tipo de proyecto tiende a responder a la demanda de terrenos en las zonas receptoras.

Cabe remarcar que los impactos de este tipo de proyectos son menores a aquellos provocados por emprendimientos de urbanización y especial cuidado deberá tenerse en el futuro según el uso que se destine a los lotes y en particular si los mismos son destinados a la construcción de viviendas. Es entonces cuando se presentan los impactos más significativos sin embargo éstos escapan al propósito del presente estudio.

El Proponente y/o responsable pretende ofertar, lotes para inversiones, o para construcción de viviendas, dentro de un Proyecto de LOTEAMIENTO, con posibilidades al acceso a los servicios básicos, y su inserción al desarrollo urbanístico del nuevo loteamiento.

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 (No se observan árboles)
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.

## **Metodología del EIA**

Para la elaboración del estudio se realizaron las siguientes actividades:

- Inspección de la zona a fin de identificar las características ambientales del lugar
- Recopilación de información sobre la zona en estudio
- Evaluación de Impacto Ambiental: como conclusión de las reuniones de trabajo sostenidas con los colaboradores profesionales y los estudios previamente realizados se identificaron los posibles impactos
- Con la evaluación de los impactos identificados se procedió a plantear las posibles medidas de mitigación en caso que los impactos hubieren resultado negativos

La herramienta utilizada para la valoración de los impactos consiste en una matriz que permite al mismo tiempo identificar los impactos y evaluar la magnitud de los mismos. De esta manera se busca representar las posibles interacciones entre las condiciones ambientales y las acciones del proyecto generadores de impactos significativos, positivos o negativos.

En el EIA del proyecto se han seleccionado las acciones del proyecto y se agregaron los factores ambientales que puedan ser afectados por dichas acciones. De esta forma se conformó la matriz. Cada matriz se define conforme a dos elementos:

Se valoraron los impactos según estos sean adversos o benéficos, negativos ó positivos, temporales, o permanentes respectivamente

Se adjunta en ANEXOS las matrices preparadas para este estudio: - Matriz de identificación de impactos. Relación de acciones y factores; - Matriz de evaluación y valoración de impactos ambientales.

### **3. Área de Estudio**

Basados en los documentos proporcionados por la EMPRESA CONSTRUCTORA EMPRESA MINERA PARAGUAYA S.A., tales como Título de propiedad, imagen satelital y plano de la propiedad, así como en los trabajos realizados tanto en gabinete como en el campo, se pudo corroborar que la propiedad objeto de este trabajo, está situado en la zona del proyecto, como ya se indicó, ubicado en el lugar denominado Mora Cué Distrito de Luque, Departamento Central. Ver en Anexos los mapas que indiquen su ubicación regional, sus accesos y linderos.

Criterios para la determinación del Área de Influencia Socio Ambiental La definición y la determinación del área de influencia del proyecto, se sustenta en las consideraciones de carácter ambiental y social que justifican la interrelación de las actividades de explotación del mismo. En este sentido, en la determinación del área de influencia se definió los criterios ambientales y sociales que se señalan a continuación:

- **Criterios Ambientales**

El **área de Influencia Directa (AID)** del proyecto comprende el área total de la propiedad **34328,3817 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. Considerando en estas áreas a aquellas personas que deseen adquirir viviendas especialmente por su caracterización, contemplando los aspectos físicos y biológicos.

- **Criterios Sociales**

Se ha determinado la delimitación del área de influencia del medio socioeconómico según la conectividad de los espacios político, social y económico a nivel barrial. El valor que tiene para el municipio y la población contar con emprendimientos de estas características fue analizado y considerado en la delimitación social, nivel de tendencias y procesos en los siguientes aspectos:

- Actividades con potencial de desarrollo económico
- Estrategias de desarrollo urbano
- Posibilidades de acceso a servicios de alto nivel.

Desde el punto de vista físico, podemos considerar a efectos del estudio, un rango de **500m.**a partir de los límites de la propiedad.

#### **4. ALCANCE DE LA OBRA**

##### **Tarea 1.Descripción del Proyecto propuesto**

El proyecto corresponde al Loteamiento de la propiedad con MATRICULA Nº L08/22.8220 y PADRÓN Nº 17.993, ubicado en el Distrito de Luque, Departamento de Central. La misma cuenta con una superficie a intervenir de 34328,3817m<sup>2</sup>.y será dividida en manzanas y lotes, y de acuerdo a lo especificado en las ordenanzas Municipales del Distrito de la ciudad de Luque. En cuanto a las características del proyecto, se puede observar en el plano georeferenciado presentado en Anexos.

El Plan que será sometido la propiedad fue determinado mediante las informaciones proporcionadas por el proponente (Informes, Planos, etc.). Una vez revisado y analizado todo el material disponible, se realizó la verificación mediante recorridos y observaciones por la propiedad.

Los datos del Proponente y/o Responsable del proyecto, la EMPRESA CONSTRUCTORA MINERA PARAGUAYA S.A., y datos referentes a los inmuebles de ubicación del proyecto se encuentran en el título de propiedad, en Anexos.

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 (No se observan árboles)
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.

Descripción de las Fases del Proyecto: El desarrollo del proyecto contempla diferentes fases descriptas a continuación:

- Diseño del proyecto
- Realización y amojonamiento de cada una de las fracciones resultantes
- Apertura y limpieza de las fracciones destinadas para calles y avenidas
- Realización de las obras de drenaje y otras obras necesarias
- Apertura y limpieza de las fracciones destinadas para plazas y edificios públicos
- Ajuste de las rasantes de las vías públicas
- Obras de drenajes viales
- Arborización y hermoejamento de plazas y el área declarada como arbolada
- Comercialización de lotes

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

El terreno se encuentra ubicado en una zona próxima al centro de la ciudad de Luque.

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 Distrito de Luque:**

Es una ciudad de la República del Paraguay, ubicada en el Departamento Central. Fue la capital de la República en 1868, durante la guerra de la Triple Alianza y conservó su condición hasta su traspaso a Piribebuy, en ese mismo año. Según las proyecciones de población de la DGEEC, en 2017 tendría una población de 268 247 habitantes, siendo la ciudad más poblada del Departamento Central.

Cuenta con el Aeropuerto Internacional Silvio Pettirossi y el Parque Ñu Guazu, también tiene su sede el Comité Olímpico Paraguayo. El cuerpo gobernante continental de fútbol en Sudamérica, la CONMEBOL, tiene su sede aproximadamente a 3 minutos del aeropuerto, contando con el Museo Sudamericano de Fútbol que se encuentra a poca distancia del Centro de Convenciones y el Bourbon ConmebolConventions Hotel. Es también considerada ciudad de la música y el arte, debido a la fabricación de joyas (filigranas), guitarras y arpas.

La ciudad es el hogar del Club SportivoLuqueño, contando con el Estadio Feliciano Cáceres que fue utilizado para la Copa América 1999 y es el cuarto estadio más grande del fútbol paraguayo.

### **HISTORIA**

Inicialmente, la ciudad de Luque fue una comarca de guaraníes, prueba de ello son los nombres de las compañías Itapuamí, Maramburé, Ycuakaranday, y los arroyos Yukyry, Avaí e Ytay. Los primeros habitantes se dedicaban a la caza, la pesca y la agricultura, teniendo gentiles atenciones hacia Juan de Salazar, el conquistador español.

Hacia 1570 se fundaron tres fortines, denominados «presidios», entre ellos uno llamado «de las Salinas», caracterizado por ubicarse en la cercanía del arroyo Yukyry. La Salinas probablemente es el más remoto origen de Luque. En 1603 el cabildo de Asunción autoriza un gasto de reparación, según acta capitular del 8 de noviembre de 1603, y treinta y dos años después, en 1635, el gobernador Martín de Ledesma Balderrama concede al capitán Miguel Antón de Luque la titularidad de las

tierras. Este acto gubernativo parece ser la primera mención oficial del nombre de Luque.

Sin embargo, la ciudad de Luque nunca fue fundada formalmente; nació con el capitán Antón de Luque, el mismo que expulsó a los árabes de la ciudad de Luque en España, de donde es originario. Por ese tiempo, los franciscanos construyeron en esa pertenencia una capilla bajo la advocación de la Virgen del Rosario, que poco tiempo después daría lugar a una pequeña ciudad.

En el lustro de 1750 al 1755, luego de la creación de esta capilla y con una pequeña población ya formada, fue cambiado el antiguo nombre «de las Salinas» por el de Valle de Luque. En 1781, se hizo la primera distribución administrativa de la provincia, bajo el mandato de Pedro Melo de Portugal, dividiéndose en seis villas, con catorce partidos jurisdiccionales, consagrándose definitivamente con el nombre de Partido de Luque que conserva en la actualidad.

En época de la guerra de la Triple Alianza, Luque sirvió de capital de la República desde el 22 de febrero al 7 de diciembre de 1868. Durante la colonia las primeras empalizadas fueron llevadas a Asunción para la construcción de la Casa Fuerte en defensa de la ciudad, mientras en Luque quedaban, una pequeña población y un grupo pequeño de casas coloniales y casonas patronales.

### **ORGANIZACIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA**

Administrativamente, la ciudad se encuentra dividida en doce grandes compañías, que se subdividen en veinticinco barrios menores. El territorio luqueñoabarca 203 km<sup>2</sup>. La principal zona comercial de la ciudad se ubica en la zona céntrica.

### **GEOGRAFÍA**

La ciudad de Luque está asentada sobre una planicie que se extiende desde el lago Ypacaraí hasta la margen occidental de río Paraguay. Debido a esta ubicación geográfica particular, la ciudad se encuentra expuesta a los efectos del clima característico de las planicies que no cuentan con las barreras naturales para su protección.

Está situada al este de Asunción y limita con las siguientes ciudades.

- Al Norte con Mariano Roque Alonso, Limpio y Nueva Colombia
- Al Sur con Fernando de la Mora y San Lorenzo
- Al Este con Areguá
- Al Oeste con Asunción
- Al Sureste con Capiatá

### **CLIMA**

El clima es subtropical con veranos muy cálidos e inviernos fríos, pero cortos. La mayoría de las precipitaciones ocurren en verano y otoño. La humedad, como en gran parte del país se mantiene constantemente por encima del 50%, ayudado por su proximidad a cauces hídricos. En los meses de verano, la sensación térmica supera los 40 °C por los vientos provenientes del Amazonas.

### **HIDROGRAFÍA**

La cuenca hidrográfica de Luque está constituida por varios ríos y riachuelos, que cortan la ciudad en diferentes direcciones. Debido a las particularidades climáticas, las lluvias suelen ocasionar crecidas en los ríos y riachuelos de Luque. Algunos causan regulares inundaciones y es motivo de preocupación para la población y la administración pública. Hacia el este limita con el Lago Ypacaraí, importante lago para el Turismo Nacional.

### **DEMOGRAFÍA**

Luque es la tercera ciudad más poblada de Paraguay, después de la capital Asunción y Ciudad del Este, y la más poblada del Departamento Central.

La Población de Luque ha ido experimentando un importante aumento desde los años 80 hasta la actualidad, en su mayoría gente del interior del país. Con este acelerado crecimiento y la falta de planificación urbana, se produjo cantidades de asentamientos y viviendas improvisadas en las que los servicios públicos no llegarían hasta muchos años después.

## **Composición étnica**

En su formación histórica, la demografía de Luque es el resultado de la mezcla de las dos etnias básicas que componen la población Paraguaya: la indígena y la española. Más tarde, llegan algunos inmigrantes italianos y alemanes. Actualmente, ese proceso ha sido sustituido por migraciones internas, principalmente de la región oriental del país.

## **ECONOMÍA**

La ciudad de Luque es llamada también la ciudad de la música, la artesanía y el oro principalmente por la inmensa cantidad de joyerías que existen en la ciudad, unas de sus principales fuentes económicas son la elaboración de joyas valiosas sobre la base de plata, oro, diamantes y filigranas.

En la ciudad se puede encontrar diversas joyerías que ofrecen artículos interesantes e innovadores y a un precio bastante bajo. En la ciudad se encuentran industrias muy diversificadas, dando ocupación a numerosa mano de obra local, es característico por las fábricas de motocicletas que existen dentro de la ciudad. La orfebrería, la industria textil, la agricultura y los servicios siguen siendo las principales fuentes de ingresos.

La Fábrica de Vehículos y sin olvidar a CIE (Consortio de Ingeniería Electromecánica) que fue principal soporte en la fabricación de las turbinas eléctricas de ITAIPU Binacional.

El sector terciario ha visto un repunte significativo en los últimos años, principalmente como respuesta a las inversiones privadas y a la cercanía del aeropuerto con el centro de la ciudad.

## **CULTURA**

### **Arquitectura**

Las viviendas y edificios tienen muchas características de arquitectura colonial y neo clásica rastros de un legado español que predomina en la región. Sus orígenes se remonta a los inicios del siglo XVII en su mayoría. Algunos son neo clásicas, otras coloniales y aunque varían en la fachada, la tipología sigue siendo lineal.

Casi todas estas viviendas conservan una altura determinada, por lo tanto hay homogeneidad en cuanto a tipos y altura se refiere. Todas se construyen normalmente sobre la línea municipal. Las tejas y la mampostería de ladrillo son los materiales más utilizados. Los colores son comúnmente pasteles. Las edificaciones modernas dieron un giro a la arquitectura luqueña, tal es el caso de la Sede de la Confederación Sudamericana de Fútbol, en conjunto con el Centro de Convenciones y el Bourbon Conmebol Conventions Hotel.

Un modelo arquitectónico a reflejar es la sede de la CITEC-FIUNA, Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción que es atípica dentro de la ciudad.

### **Artesanía**

La ciudad de Luque cuenta con una variada gama de producción artesanal. Estos rubros ocupan a más de 5000 cultores del ramo, altamente especializados, que viene a formar así, un importante conglomerado económico de la ciudad.

Entre las distintas y antiguas expresiones artesanales que datan del siglo pasado y de los albores del presente, están: la talabartería, con una infinidad de trabajos sobre cuero repujados.

La platería y joyería, con una colección de primorosas y exquisitas joyas en ambos metales, adornados con piedras preciosas y semis-preciosas, perlas y corales. El humilde y querido tejido de caranday, donde las hacendosas mujeres campesinas plasman su innata habilidad e imaginación.

Las confecciones acompañando a la moda actual y al buen vestir. Los tallados sobre madera, que dan a los muebles señorial distinción. Los excelentes calzados para damas y caballeros. La herrería artística con notables expresiones de líneas rectas y curvas.

La pirotecnia, que no falta en ningún festejo social o deportivo. La cerámica esmaltada que va ganando terreno y muchos otros más que a través del tiempo, fueron tomando carta de naturalización luqueña.

A través del tiempo a la ciudad de **Luque**, por su notable producción artesanal se la ha denominado con muchos superlativos, tales como la ciudad de la música, de las joyas y

las guitarras, de la elegancia, de las valijas, de la pirotecnia, del caranday de Romerito y otros.

### **Música**

Luque aparte de poseer un Conservatorio Municipal de Música llamada “Ciudad de Luque”, también fabrican los instrumentos musicales como arpas y guitarras, utilizados por músicos de renombre de la ciudad y del País. Además Posee un amplio repertorio de Artistas esparcidos por el exterior con mucho éxito, en su mayoría cantantes de Guaranía. Los Extranjeros adquieren los instrumentos por la calidad de estos, que por sus melodiosas vibraciones, llega a ser el mejor representante de Luque.

### **Fiestas Tradicionales, Exposiciones y Congresos**

Desde los años 40, la ciudad de Luque, cuenta con una de las celebraciones tradicionales, llamada “FIESTA OFICIAL” organizada por el Municipio y con la participación de chicas mayores de los 15 años, donde sus progenitores hacen una presentación oficial a la sociedad Luqueña, esta tradición aún sigue siendo muy concurrida. Si bien la ciudad realiza también anualmente ferias y exposiciones, como la EXPO LUQUE y el KURE LUQUE ARA, igualmente emprende eventos culturales y congresos, en su mayoría en el Centro de Convenciones de la Conmebol.

### **Zonas Comerciales**

La ciudad de Luque cuenta con una gran cantidad de marcas de moda a nivel internacional. Si bien las tiendas minoristas lo distribuyen por toda la ciudad, también existen áreas de confección de prendas de alta costura, fabricadas por microempresarios y con una alta aceptación comercial. Luque ofrece la posibilidad de disfrutar de los pocos cafés clásicos, pero existen un amplio abanico de posibilidades de restaurantes para todos los gustos.

### **Espacios Naturales**

En la actualidad la ciudad posee uno de los parques más grandes de la zona Urbana, denominada Área Metropolitana, que sería el Parque Ñu Guazú. Este Parque sirve como lugar de recreación y actividades deportivas para Luque y ciudades aledañas. El parque Ñu Guazú posee canchas de tenis, basquetbol y fútbol, todo esto vigilado por personal capacitado y Policial, logrando ser el lugar ideal para la familia y amigos.

## **Deportes**

Luque cuenta con el Estadio Feliciano Cáceres donde oficia de local el SportivoLuqueño. El 27 de febrero de 2009, la FIFA seleccionó al Estadio Feliciano Cáceres como primera alternativa para recibir compromisos internacionales organizados por el ente rector del balompié mundial en el caso extremo de que el principal escenario futbolístico del país no esté disponible.

También cuenta una Liga denominada Liga Luqueña de Fútbol, que es una de las 17 ligas regionales de Central, afiliado a la Unión del Fútbol del Interior.

Así mismo entre los deportes destacados está el Rugby LURC (el cuál es uno de los referentes en el rugby nacional y columna vertebral de la selección de Rugby del país), voley, tenis, hockey, handball, Futsal y el Basquetbol.

## **SALUD**

En las últimas décadas, Luque se ha consolidado como centro regional de salud, al contar con diversos hospitales y clínicas públicas y particulares, de las más variadas categorías. Las autoridades Municipales y estatales han trabajado en conjunto durante mucho tiempo para poder alcanzar objetivos planeados, y uno de estos resultados es el Hospital Regional de Luque. En la actualidad la ciudad, posee varios hospitales de urgencias, pero sólo 2 son públicos.

## **MEDIOS DE COMUNICACIÓN**

En la Actualidad la ciudad se cuenta con varios medios de comunicación, tales como prensa escrita y Radial, todos enfocados a la información local y nacional. Entre Los más destacados se encuentran;

### **Medios Impresos**

- El Espectador Luqueño
- Revista Filigrana
- ExtraLuque



## **Medios digitales**

- radiosoy.com
- infoluque.com.py

## **Radios en línea**

- Radio Soy

## **Radios de frecuencia modulada**

- FM Azul y Oro
- HEi Radio
- Radios Comunitarias: Balderrama FM.

## **Televisión**

A nivel Televisivo cuenta con la cobertura de todos los canales de aire de la capital y señales de cables más importantes del país.

## **EDUCACIÓN**

Las Ciudad de Luque posee varias Instituciones Públicas, Privadas y Municipales que fueron creciendo con el correr de los tiempos en emblemas de la Ciudad a lo que citamos los más destacados;

### **Públicos**

- Colegio Nacional EMD "Gral. JoseElizardo Aquino"
- Centro de Capacitación Técnica
- Colegio Nacional Mcal. Estigarribia
- Colegio Nacional Héroe de la Patria
- Colegio Nacional Villa de las Madres
- Centro Educativo de Alto Desempeño
- Colegio Nacional Julio Correa

### **Privados**

- Colegio Santa Cecilia
- Colegio Maria Auxiliadora
- Colegio Presbiteriano del Paraguay
- Colegio Dr. Manuel Domínguez
- Colegio San Francisco de Sales
- Colegio Santa teresita

- Centro Educativo Técnico San Agustín
- Comunidad Educativa Integral Bella Vista

### **Educación Universitaria**

- Universidad Autónoma de Luque
- Universidad Nacional de Asunción (Centro de Innovación Tecnológica)
- Universidad del Norte (Sucursal Luque)
- Universidad Tecnológica Intercontinental (UTIC) - (Sucursal Luque)
- Universidad Politécnica y Artística (UPAP) - (Sucursal Luque)
- Universidad Leonardo Da Vinci

### **Municipales**

- Conservatorio Municipal de Música “Ciudad de Luque”
- Escuela Municipal de Danza

### **Biblioteca**

En la actualidad la Ciudad cuenta con una biblioteca Pública Municipal denominada “**Centro Cultural Municipal Balderrama**”, es la institución encargada de la organización, el acompañamiento y la promoción cultural a nivel de todo el distrito.

### **RELIGIÓN**

La mayor parte de la población profesa la religión católica, aunque el porcentaje de practicante es alto, también se destacan la prácticas de otras tendencias religiosas como;

- Católica
- Evangélica
- Protestante histórica o reformada (menonita, iglesia del Nazareno, metodista, presbiteriana y otras)
- Bíblica diferente de la religión evangélica (adventistas, mormones, Testigos de Jehová)

Cabe resaltar que el Papa Juan Pablo II, como Papa Francisco, en sus visitas, ha realizado los encuentros más importantes en la Fuerza Aérea Paraguaya ubicada en la zona Ñu Guazú - Luque.

### **Santuario Virgen del Rosario**

En el año 1743 el convento de San Francisco obtuvo una donación por testamento de Don Miguel de Luque, pariente de Antón de Luque, fundador de la ciudad. El convento

de San Francisco pertenencia a una capilla bajo la advocación de VIRGEN DEL ROSARIO, de ahí, la capilla erigida entonces da origen de la iglesia actual.

En 1920 por decreto de la Diócesis, fue nombrado como nuevo cura párroco a Pantaleón García, y un viernes 25 de marzo de 1921 (viernes Santo) el padre Pantaleón García presenta juramento en la curia diocesano. EL monseñor Sinforiano Bogarin en este acto de nombramiento del padre García encarga lo siguiente: "García usted me va a construir la nueva iglesia de Luque, vaya allá y dé comienzo a la obra", a lo que contesto "lo haré su excelencia".

En los inicios se organizó una comisión para realizar la obra a cargo del padre Don Tomas Aveiro, se diseñaron los planos del nuevo templo a cargo de los ingenieros Albino Mernes y el arquitecto Miguel Ángel Alfaro en marzo de 1922. Pero estos no concluyeron la obra.

Pero recién entre julio y agosto de 1926, a pedido de Padre García, solicita a "Pbro. Arquitecto E. Vespignami" de los salesianos de Buenos Aires, se realiza la confección del plano del templo.

El 16 de enero de 1928 se inicia la gran obra y fue demolido la parte del viejo templo. Luego la obra es de nuevo suspendida por la Guerra del Chaco y se reanuda en 1934. El 30 de julio de 1939, se concluye las obras y en una ceremonia solemne se bendice el nuevo templo.

## **TRANSPORTE**

La principal vía de transporte de la ciudad, es a través de las autovías, con una importante red de autobuses urbanos e interurbanos, conectándose así, a través de las avenidas vinculadas con los cuatro puntos cardinales.

Inicialmente se contaba con el transporte vial o Ferrocarril, que en la actualidad ya no funciona. Otro medio de transporte es aéreo, ya que cuenta con la principal terminal aérea del país que es el Aeropuerto Silvio Pettirossi.

## PERSONAS NOTABLES EN LUQUE

- José Elizardo Aquino Jara (1824-1866), general y héroe de la Guerra de la Triple Alianza.
- Paulino Alén, (1833-1868), coronel, héroe de la Guerra de la Triple Alianza
- Cándido Pastor Bareiro Caballero, (1833 - 1880), Presidente de la República del Paraguay.
- Juan Silvestre Aveiro (1838-1919), héroe de la Guerra de la Triple Alianza
- Benigno Ferreira (1846-1920), militar, doctor, Presidente de la República de Paraguay.
- Manuel Burgos (1871-1947), político, Vicepresidente de la República del Paraguay.
- Manuel José Duarte Valdez (1873-1921), ministro de guerra y marina.
- Albino Jara (1877-1912), Presidente de facto la República de Paraguay en 1911.
- Tomás Osuna (1882-1941), doctor y lingüista.
- Julio Correa (1890-1953), escritor y dramaturgo creador del teatro en guaraní.
- Ladislao Orrego (1895-1977), instrumentista y director de orquesta.
- Rufo Galeano Blujaki (1897-1959), teatrista, escultista, periodista e Intendente de la ciudad.
- José Concepción Ortíz (1900-1972), poeta.
- Dora Gómez Bueno de Acuña (1903-1987), poetisa, cantante, declamadora, directora de audiciones radiales y periodista.
- Aurelio González Benítez (1905-1997), futbolista.
- Aniceto Vera Ibarrola (1909-1977), violinista y compositor.
- Carlos Alberto Peralta (1995-presente).
- Crispiniano Martínez González (1914-1977), poeta.
- Carmen Almirón (1917-1999), cantante soprano.
- Melanio Alvarenga (1917-), poeta.
- Digno García (1919-1984), cantante y arpista.
- Adrián Jara (1925-1969), comandante de la Aeronáutica paraguaya y fundador de la empresa de aviación Líneas Aéreas Paraguayas(LAP).
- José Parodi (1932-2006), futbolista.
- Raúl " Raco" Ortiz (1941-2014), futbolista y periodista.
- Julio César Romero (1960), futbolista, es considerado por muchos como **uno de los mejores** jugadores de la historia del fútbol paraguayo.
- José Luis Chilavert (1965), futbolista, considerado como uno de los ídolos máximos en la historia centenaria del Club Atlético Vélez Sarsfield de Argentina y uno de los jugadores más emblemáticos de la Selección de fútbol de Paraguay.
- Roque Santa Cruz (1981), futbolista.
- Osvaldo Martínez (1986), futbolista.
- Pablo César Aguilar (1987), futbolista.

### **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 Nº 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 Nº 294/93** de Evaluación de Impacto Ambiental y el **Decreto Reglamentario Nº 453/2013**, su ampliación y modificación el decreto **Nº 954/2013**, por los cuales se reglamenta la misma. Esta Ley obliga en su Artículo 7º, 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 Nº 536/95** de Fomento a la Forestación y Reforestación y el **Decreto Nº 9425/95** por el cual se Reglamenta la Ley: El objetivo de la misma es fomentar la forestación, entendiéndose por ella, “la acción de establecer bosques con especies nativas o exóticas en terrenos que carezcan de ellas o donde son insuficientes”. En el caso que está considerando, la arborización adecuada, con árboles frutales o decorativos, tendrá un impacto positivo importante considerando que en el área del proyecto existen pendientes que incrementan las posibilidades de erosión y escorrentía, lo que en caso de ser manejado en forma inadecuada, terminarían por sedimentar la zona.

- ◆ **Ley Nº 1.183/85 Código Civil**, que establece la protección de los cursos de aguas, evitando su deterioro y contaminación.

- ◆ **Ley Nº 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 Nº 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 Nº 3966/10 Orgánica Municipal.
- ◆ **Ley Nº 3.966 /10 Orgánica Municipal.**
- ◆ **Ley Nº 4.188/10** que modifica la Ley Nº 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 1º: 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 Nº 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. Adicionalmente, se distinguen los impactos según éstos sean temporales o permanentes. En este campo, escapa al propósito de este estudio la evaluación de los impactos según el uso futuro que se destine a los lotes, ya que este proceso es impredecible y en particular la intensidad y el momento en que pueda presentar.

- **Impactos sobre el recurso agua**
- **Impactos sobre el Recurso suelo**
- **Impactos sobre la Biodiversidad**
- **Impactos sobre las condiciones socioeconómicas**
- **Impactos sobre la infraestructura**
- **Otros impactos**

## CUADRO RESUMEN DE ACCIONES DE MITIGACIÓN Y MONITOREO

MEDIOAFECTADO	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. Implementar plantación de árboles en los lugares desprotegidos y necesarios.	Revisión periódica (semestral) a acerca del cumplimiento de las "Reglas básicas de Gestión Ambiental"	Semestral
Socio economía	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	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**

La ubicación del proyecto en una zona propicia para el desarrollo de este tipo de emprendimiento, con la consecuente disponibilidad de medios de transporte y de vías de comunicación adecuadas, hace que los inversionistas o interesados adquieran los terrenos en las inmediaciones de estos lugares

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 y con la Municipalidad de Santa Rita, las mismas están condicionadas por la Ley Orgánica Municipal, N° 3966/10, 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**

## **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 presente estudio contempla un análisis detallado de los principales impactos ambientales causados o posiblemente ocasionados por el proyecto sobre los componentes de aire, agua, suelo, aspectos biológicos y antrópico. El emprendimiento desarrolla actividades que tienden a contribuir a un mayor desarrollo socioeconómico en la zona, potenciando el crecimiento económico distrital y Departamental.

El equipo consultor, luego de la evaluación de los impactos, ha propuesto las medidas de mitigación más convenientes acordes a la legislación ambiental vigente y al diagnóstico del pasivo ambiental relevado. Se proponen medidas, prácticas y obras tendientes a mitigar los impactos negativos sobre los factores ambientales del medio físico, biológico, paisajístico y antrópico. Desde el punto de vista socioeconómico los impactos resultan altamente positivos, por la ocupación de mano de obra local, la capacitación del recurso humano que contribuirá a la dinámica socioeconómica de la zona. . Así también la predisposición a la adecuación a las leyes ambientales vigentes, con lo cual y sobre todo, educa y concientiza a la población de la ciudad donde se desarrollara el proyecto, en los aspectos ambientales que tanta influencia ejercen en la calidad de vida del ser humano. 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.

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

No es posible prever dichos procesos, dado que en algunos casos se presentan propietarios que adquieren los lotes solamente con una visión de inversión, sin el propósito de construir en el lugar. En otras oportunidades, la adquisición del lote se realiza en una primera instancia y posteriormente, según el poder adquisitivo del propietario, el mismo inicia la construcción. Por ello, el crecimiento se presenta de manera impredecible y no instantánea.

### **Recomendaciones**

Se deberán tomar las medidas apropiadas durante la fase de ejecución, para evitar la erosión del suelo por los trabajos realizados, que incluyen las tareas de limpieza de arbustos y eliminación de la cobertura vegetal en la zona de apertura de calles.

Con respecto a la generación de residuos sólidos provenientes de la limpieza de la cobertura vegetal y del destronque, en la apertura de las calles, o en los lotes, se procederá de la siguiente manera: Las hojas, ramas menores y arbustos, serán dispuestos en lugares específicos para su descomposición final.

Se prevé medidas para mitigar los efectos identificados, para proteger el entorno urbano-rural donde se registraran los mayores impactos negativos.

## **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 Ambiental, de apoyo, de Evaluación de Impacto Ambiental, Ing. Agr. Laura C. Machado S. con Registro en la SEAM I 689.

## **7. BIBLIOGRAFÍA**

- Manual de Evaluación de Impacto Ambiental – Larry W. Canter. Univ. De Oklahoma- Mc Graw Gill Segunda edición.
- Geografía del Paraguay, Primera Edición 1999, Editorial Hispana Paraguay SRL.
- Geografía Ilustrada del Paraguay, Distribuidora Arami SRL.
- 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  
[https://es.wikipedia.org/wiki/Santa\\_Rita\\_\(Paraguay\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Santa_Rita_(Paraguay)).

## **8. ANEXOS**

- MAPAS DE UBICACIÓN DEL PROYECTO Y ÁREAS DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA
- PROYECTO DE LOTEAMIENTO.
- PODER ESPECIAL
- DECLARACIÓN JURADA
- REGISTRO 2017 DE LA CONSULTORA AMBIENTAL
- FORMULARIO DE RECURSOS HIDRICOS
- CUADRO DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN, PLAN DE MONITOREO: COSTOS Y CRONOGRAMA.
- MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS. RELACIÓN DE ACCIONES Y FACTORES
- MATRIZ DE EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES