





































### **Loteamiento de Inmuebles**

- Incremento en el consumo de sustancias químicas (pinturas, plásticos, barnices). Los procesos constructivos también implican el uso de sustancias químicas, con el consecuente riesgo de contaminación del suelo y del agua, ante una mala disposición de los envases y restos de sustancias químicas.
- Incremento en el consumo de electricidad y de agua. El ser humano y su familia, utilizará los servicios básicos cuales son la electricidad y el agua, los cuales deben estar disponibles en cantidad y calidad.

### **8. Elaboración del Plan de Mitigación para atenuar los impactos Negativos**

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

#### **8.1 Interferencia sobre la vida salvaje**

- Mayor riesgo de muerte de aves por electrocución. Se recomendará a la ANDE, colocar cables pre ensamblados, con cubierta plástica, para evitar electrocuciones.

#### **8.2 Impactos sobre la flora**

- Talas dirigidas al clareo o creación de espacios abiertos y ejecución de nuevas infraestructuras. Se realizará el cultivo de especies arbóreas nativas en el área destinado a espacio común (plaza).
- Reducción de biodiversidad vegetal. Corresponde en este caso, la misma medida prevista para el punto anterior, es decir el cultivo de especies arbóreas nativas.

#### **8.3 Impactos sobre el paisaje**

- Incremento neto del consumo de agua. Las técnicas de conservación de este recurso natural, corresponden al usuario o propietario del inmueble a urbanizar y no al proponente. En este caso aplica la incorporación de cartelería con

### **Loteamiento de Inmuebles**

mensajes alusivos a las buenas prácticas de utilización de agua.

- Desmonte y movimiento de suelo. Llevar a cabo estos trabajos con asesoramiento de profesionales del área y en la justa medida, sin excesos, previniendo las erosiones hídricas.
- Aparición de paisaje humanizado (cableados, viviendas, comercios, estaciones de servicios). Este impacto se dará al momento de la ocupación de los lotes por propietarios, por lo que escapa del alcance del proponente.

#### **8.4 Impactos sobre los Recursos Hídricos y calidad de aguas**

- Peligro de eutrofización de cuerpos de agua. No existen cuerpos de agua en las inmediaciones, que corran riesgos de sufrir los efectos de una eutrofización.
- Riesgo de sobre consumo y contaminación de agua subterránea. El proceso de loteamiento no implica la utilización de agua subterránea. El concurso humano en el período de funcionamiento de la urbanización sí, que en este caso recurrirá a una red en servicio efectivo, cual es la Junta de Saneamiento del distrito.
- Alteración de la circulación natural del agua ya que el pavimento y las cubiertas de edificios favorecen la evacuación hacia el alcantarillado. El proceso de loteamiento no implica obras de construcción. Las mismas pueden darse en el período de funcionamiento de la urbanización, pero ello escapa del alcance del proponente. Es la Municipalidad local que debe aplicar los controles pertinentes y evitar impactos negativos sobre este recurso natural.
- Creación de nuevas infraestructuras hidráulicas para el abastecimiento y evacuación de aguas pluviales y residuales. El proceso de loteamiento no implica obras hidráulicas para el abastecimiento y evacuación de aguas pluviales y residuales. Las mismas pueden darse en el período de funcionamiento de la urbanización, pero ello escapa del alcance del proponente. Es la Municipalidad local que debe aplicar los controles pertinentes y evitar impactos negativos sobre este recurso natural.

## **Loteamiento de Inmuebles**

### **8.5 Impactos sobre el suelo**

- Asentamiento sobre suelos fértiles desde el punto de vista agrícola. El impacto en este caso es mínimo, ya que las actividades agrícolas no podrían desarrollarse en el mismo inmueble, ya que éste se encuentra dentro del casco urbano.
- Pérdida del espacio agrario periurbano y abandono de las explotaciones agropecuarias. No existen, en la actualidad, actividades agropecuarias en el sitio a intervenir.
- Alteración de las características del suelo natural o del suelo agrícola (excavaciones, impermeabilizaciones, pavimentos). Durante la etapa de establecimiento del loteamiento, se llevarán a cabo las excavaciones estrictamente necesarias, correspondientes a las futuras calles, bajo asesoramiento profesional.
- Incremento de canteras para abastecimiento del mercado de la construcción y de la infraestructura. Este riesgo corresponde a la etapa de funcionamiento de la urbanización, por lo que escapa de alcance del proponente.
- Vertidos ilegales y difusión de la suciedad (restos, envoltorios, bolsas y envases) que acompañan la urbanización. Este riesgo corresponde a la etapa de funcionamiento de la urbanización, por lo que escapa de alcance del proponente. Durante la etapa de loteamiento, se evitarán los vertidos y difusión de residuos.

### **8.6 Transporte**

- Incremento de utilización de medios de transporte con el consecuente aumento en el uso de combustibles fósiles. Durante la etapa de loteamiento, se empleará el equipo nivelador para la construcción de calles, en cantidad de horas estrictamente necesarias.
- Incremento en el nivel de ruido y emisión de gases de efecto invernadero. Durante la etapa de loteamiento, se empleará el equipo nivelador para la construcción de calles, en cantidad de horas estrictamente necesarias.

## Loteamiento de Inmuebles

### 8.7 Consumo de Materia Prima y Energía

- Incremento en el consumo de materiales de construcción (arena, grava, madera, hierro, arcilla). Los procesos constructivos de las viviendas de los nuevos pobladores, representarán un incremento y presión sobre los materiales de construcción de origen natural, en una etapa posterior al loteamiento.
- Incremento en el consumo de sustancias químicas (pinturas, plásticos, barnices). No aplica para la etapa de loteamiento. Sí corresponde a la etapa de funcionamiento de la urbanización, pero escapa del alcance del proponente.
- Incremento en el consumo de electricidad y de agua. No aplica para la etapa de loteamiento. El consumo de agua será estrictamente el correspondiente al consumo humano.

### 9. Plan de Monitoreo

Las tareas a ser desarrolladas por el proponente, en este ámbito son:

Área de trabajo	Actividad
Manejo de residuos sólidos	Registrar cantidad de residuos dispuestos durante los trabajos vinculados al loteamiento, sean residuos comunes o vegetales.
Manejo de aguas residuales	Registro de utilización de sanitarios portátiles durante el desarrollo de las actividades
Arborización de área común (plaza)	Elaboración de plano de arborización y registro de eventos de cultivo de plantines de árboles de especies nativas.
Señalizaciones	Registros fotográficos de señalizaciones
Trabajos de derribo de árboles y remoción de la cobertura vegetal	Cuantificación de números de árboles derribados, conforme a su especie.

### 10. Conclusión

De dichas actividades propuestas y habiendo identificado y valorado el análisis de los impactos se concluye que los impactos positivos más relevantes son: la dinamización de la economía local y regional, aumento de ingreso per

**Loteamiento de Inmuebles**

cápita, demanda de mano de obra directa, entre otros. Y los impactos negativos a considerar son: erosión de la capa superficial del suelo por procesos hídricos y eólicos, disminución de la vegetación natural de la zona y el fraccionamiento de hábitats.

Para los impactos negativos que no pueden ser evitados se propone el plan de mitigación o compensación y su correspondiente monitoreo.

**11. Referencias Bibliográficas**

DGEEC. 2002. Atlas censal del Paraguay: Presidente Hayes. Asunción, PY. Disponible

en:<https://www.dgeec.gov.py/Publicaciones/Biblioteca/Atlas%20Censal%20del%20Paraguay/18%20Atlas%20Pte.%20Hayes%20censo.pdf>

Espinoza, G. 2011. Fundamentos de evaluación de impacto ambiental. Santiago, Ch. Disponible en: [ingenieroambiental.com/4014/fundamentos.pdf](http://ingenieroambiental.com/4014/fundamentos.pdf)

Ferreira, H. 2003. Atlas Paraguay: Cartografía Didáctica. Fausto ediciones, Py. 175 pg.