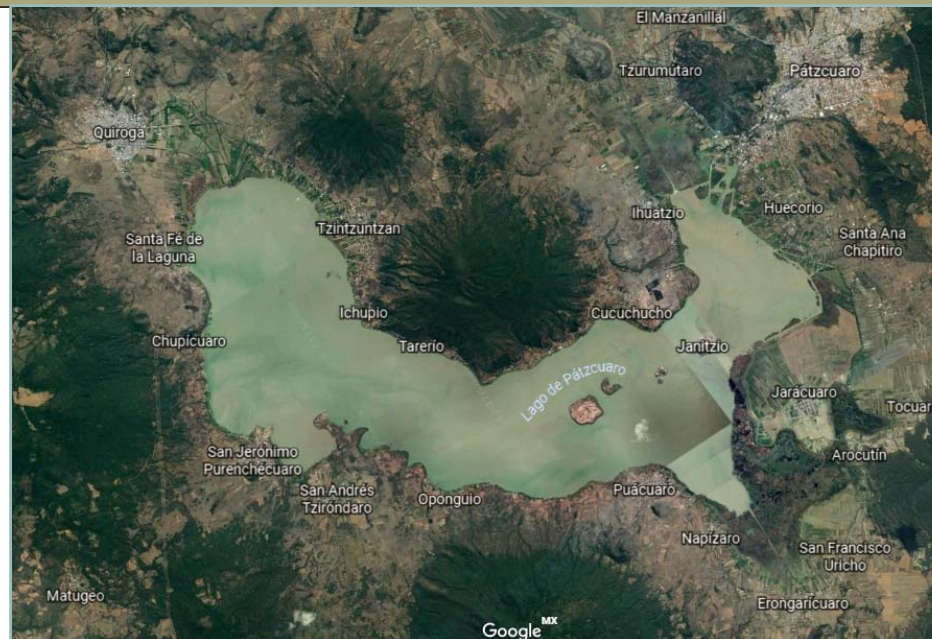
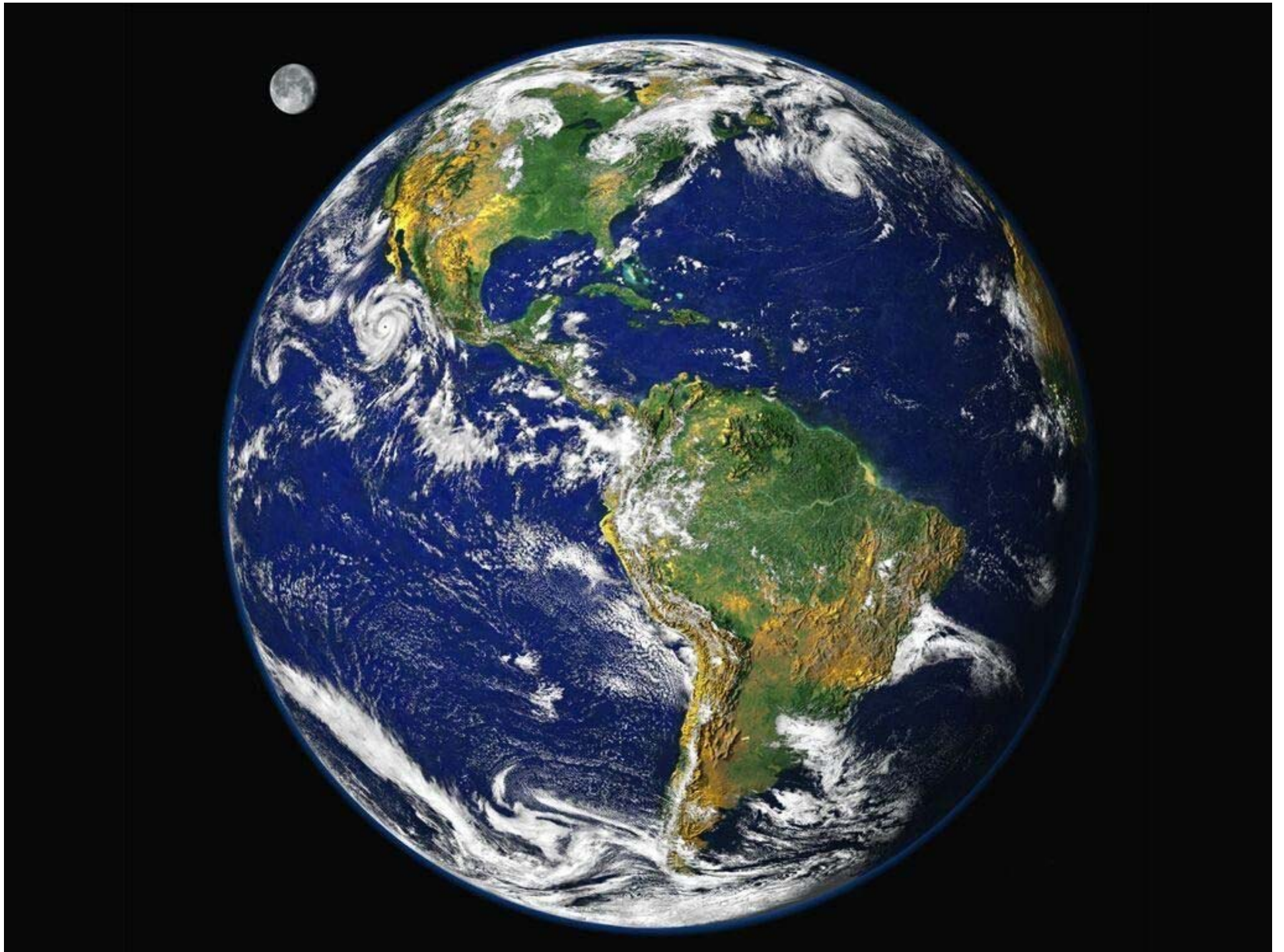


EL RIO GUANI: VERTEDERO DE RESIDUOS





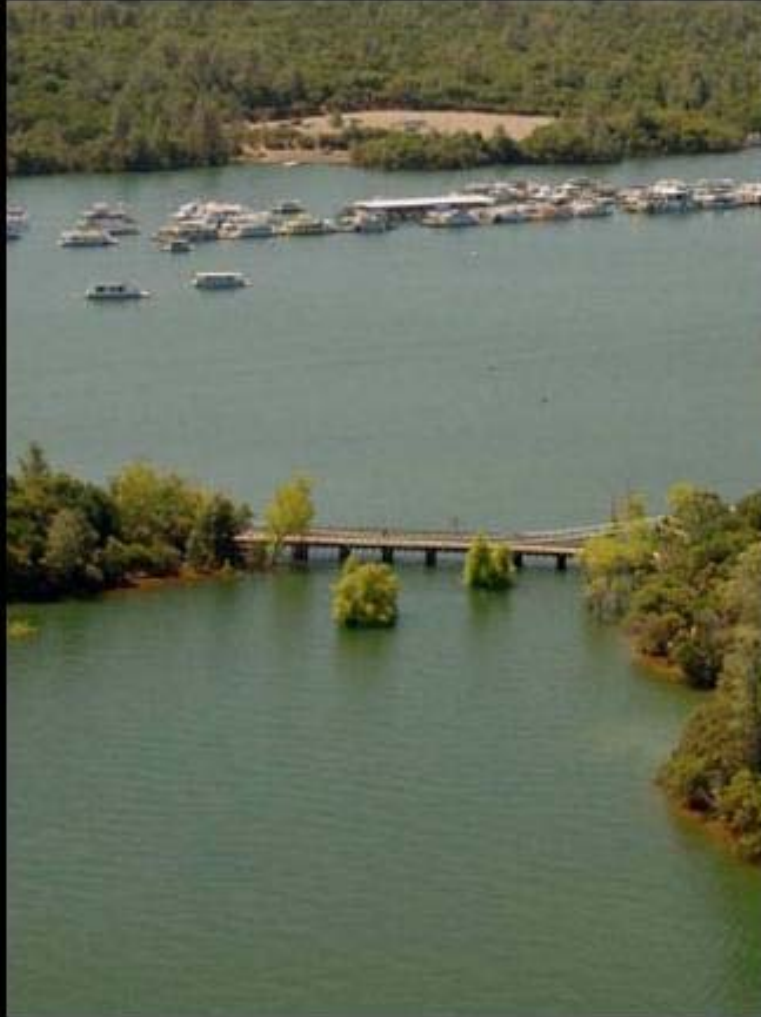


1970



2005









1987



2007



1987



2007





CONSTITUCIÓN

**TRATADOS Y CONVENIOS
INTERNACIONALES**

**LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO
Y PROTECCIÓN AL AMBIENTE 1988**

**LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS 2004**

NORMAS OFICIALES MEXICANAS

**REGLAMENTO DE LA L.G.P.G.I.R.
NOV. 2006**

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

✧ **Artículo 4o** : Toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar.

✧ **Artículo 115**

c) Limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos.





UO

Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente

Cualquier material generado en los procesos de extracción, beneficio, transformación, producción, consumo, utilización, control o tratamiento cuya calidad no permita usarlo nuevamente en el proceso que lo generó.

Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos

Material o producto cuyo propietario o poseedor desecha y que se encuentra en estado sólido o semisólido, o es un líquido o gas contenido en recipientes o depósitos, y que puede ser susceptible de ser valorizado o requiere sujetarse a tratamiento o disposición final conforme a lo dispuesto en esta Ley y demás ordenamientos que de ella deriven.



GENERADOR



CLASIFICACIÓN DE GENERADORES DE ACUERDO A LA LGPGIR

Micro Generadores
< 400 Kg./año



Pequeños Generadores
≥ 400 Kg./año – <10 Ton/año



Grandes Generadores
≥10 Ton/año

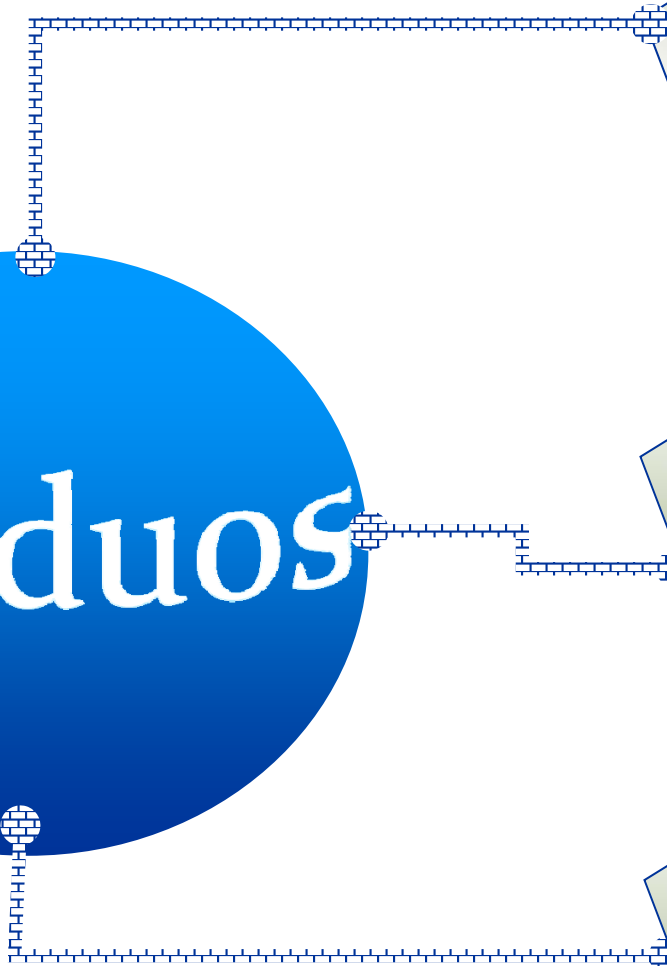




SÓLIDOS URBANOS

MANEJO ESPECIAL

PELIGROSOS



Residuos Peligrosos
(FEDERAL)



Residuos de Manejo
Especial
(ESTATAL)



Residuos Sólidos
Urbanos
(MUNICIPAL)

¿Por qué se llama rio Guaní?

- No se sabe una respuesta exacta pero se dice que porque bajan las aguas negras por ahí, también puede ser que sea por algún personaje o por mismo idioma purépecha. Otra versión es derivado de la Palabra “Guano” ya que es un termino para referirse al estiércol de Murciélago utilizado como fertilizante para plantas

Su microcuenca de captación tiene un área aproximada de 25 km², comprendida totalmente dentro del municipio de Pátzcuaro.



ORIGEN

- El río Guaní se origina al sureste de la ciudad de Pátzcuaro, en la meseta de San José. Su trayectoria es de 7.5 km hacia el norte, cruzando la mancha urbana de la localidad de Pátzcuaro, hasta su desembocadura en el lago







Organismos que lo Habitaron

- Serpientes, Pájaros, Tortugas Tusas, Candingos, Armadillos, Hocico de Puerco, Alicantes, Tlacuaches, onzas, salamandras, etc.



Problemática actual

- Uno de los problemas de saneamiento de la ciudad de Pátzcuaro, Mich., es la contaminación del río Guaní. Como en la mayoría de los ríos urbanos, en su cauce se descargan directamente basura y aguas residuales sin tratar, lo cual constituye focos de infección y aspecto desagradable para los habitantes y el turismo.

Origen de la Contaminación

- Fundamentalmente, el agua se contamina por culpa de **la actividad humana**, ya que la población va creciendo cada año, necesitando más agua, más comida, más transporte, más vestimenta, más recursos y más espacio en el que vivir. Por todo ello, se produce la **emisión de gases tóxicos**, la contaminación por desechos, metales y pesticidas; la descarga de **desechos químicos** y material radiactivos; o bien accidentes, como los **derrames de petróleo**.

¿Cuál cree que haya sido el motivo de la contaminación del río?

- Algunos de los motivos que ocasionaron la contaminación del río fueron:
- La basura que tiran en el.
- Por el crecimiento poblacional.
- Por los animalitos muertos que llegan a tirar allí.
- Por el drenaje de aguas residuales de la población de Patzcuaro.
- Porque fue tapado por las personas para construir sus casas sobre el.

Tipos de Contaminantes

- *Productos químicos.*
- *Microorganismos.*
- *Aguas residuales.*
- *Residuos industriales y otros*



Principales residuos

- 1.- Madera
- 2.- Hojas de arboles
- 3.- Ropa
- 4.-Manteles de plástico
- 5.- Botellas de pet
- 6.- Bolsas de plástico
- 7.- Desechable
- 8.- Animales muertos
- 9.- Residuos de papel
- 10.- Pañales
- 11.- aguas residuales



Asentamientos irregulares en el cause del Río





Un establo en el cause



2017




2018



Vegetación riparia original





Canal de concreto sobre el
cause del río para captar las
aguas residuales.

Algo no funcionó en el canal de concreto.



Practicas comunes, desague





Lo que antes era agua limpia hoy
en día es agua contaminada







Desembocadura del río Guaní















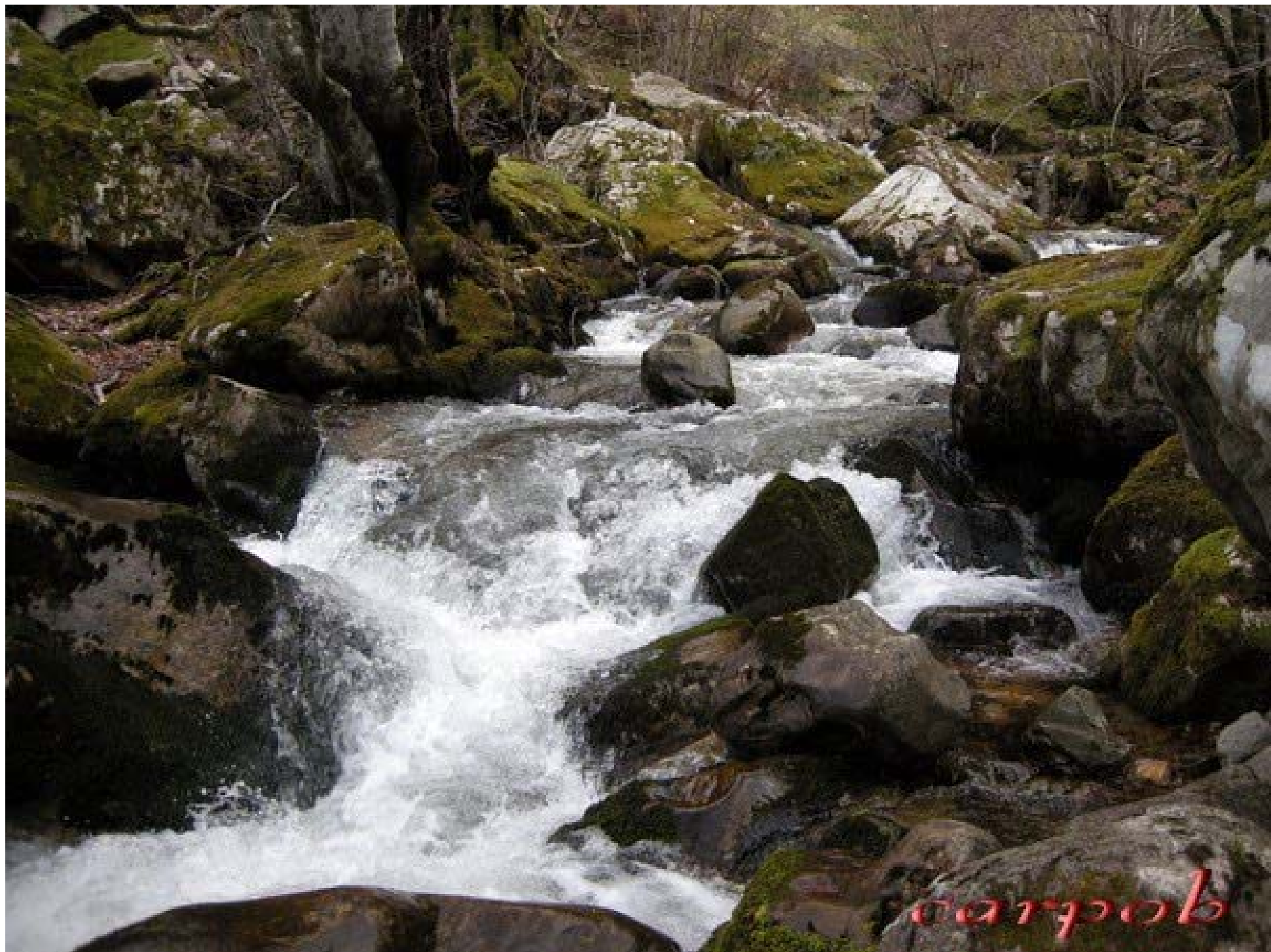
Planta Tratadora de Aguas Residuales





Situación 2014

- Como se lo imaginan?



варпоб













- Botellas de plástico.
- Desechos orgánicos.
- Botellas de vidrio.
- Vasos.
- Llantas.
- Ropa.

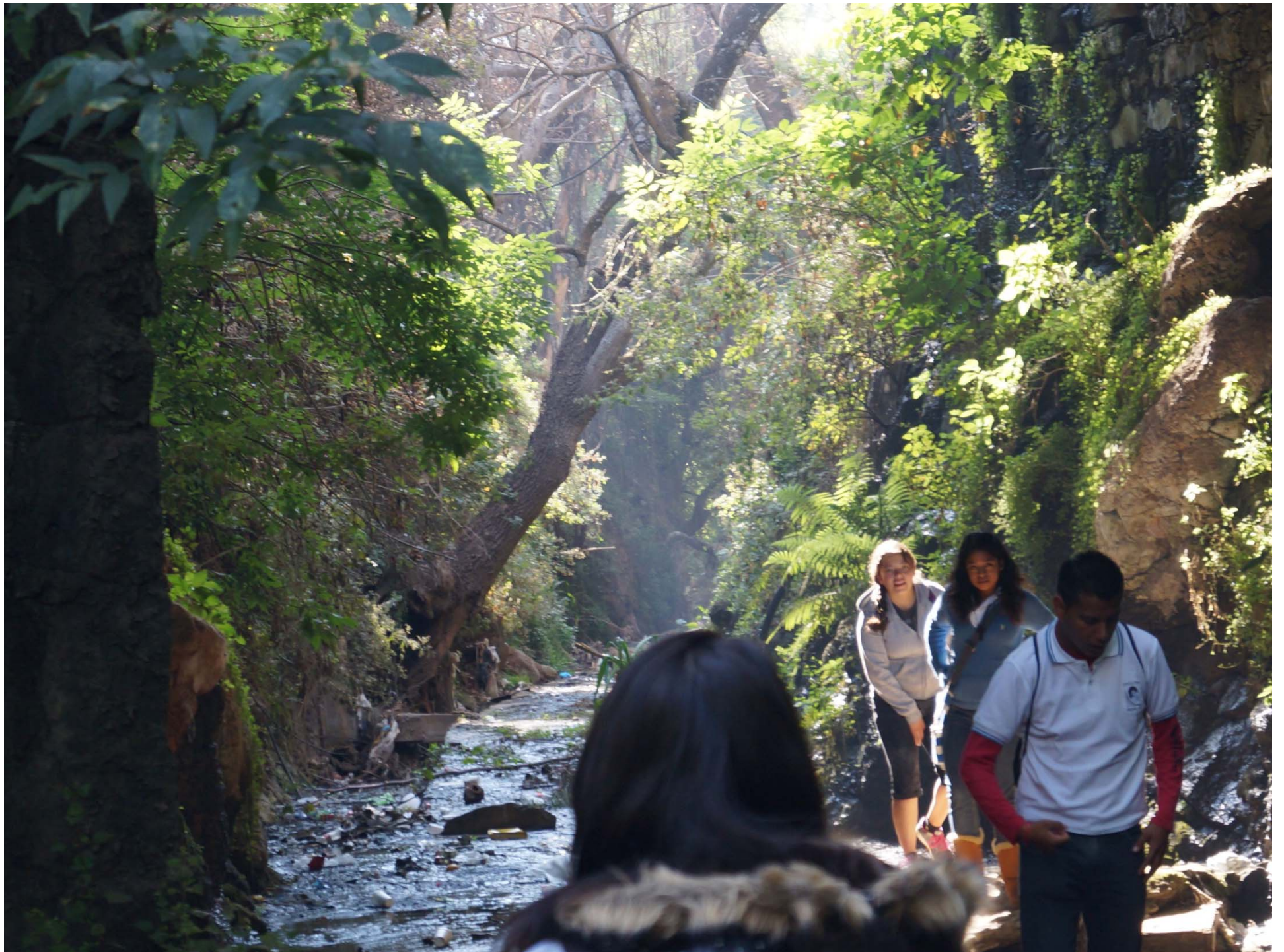




Situación 2015









Situación 2016









Situación 2017







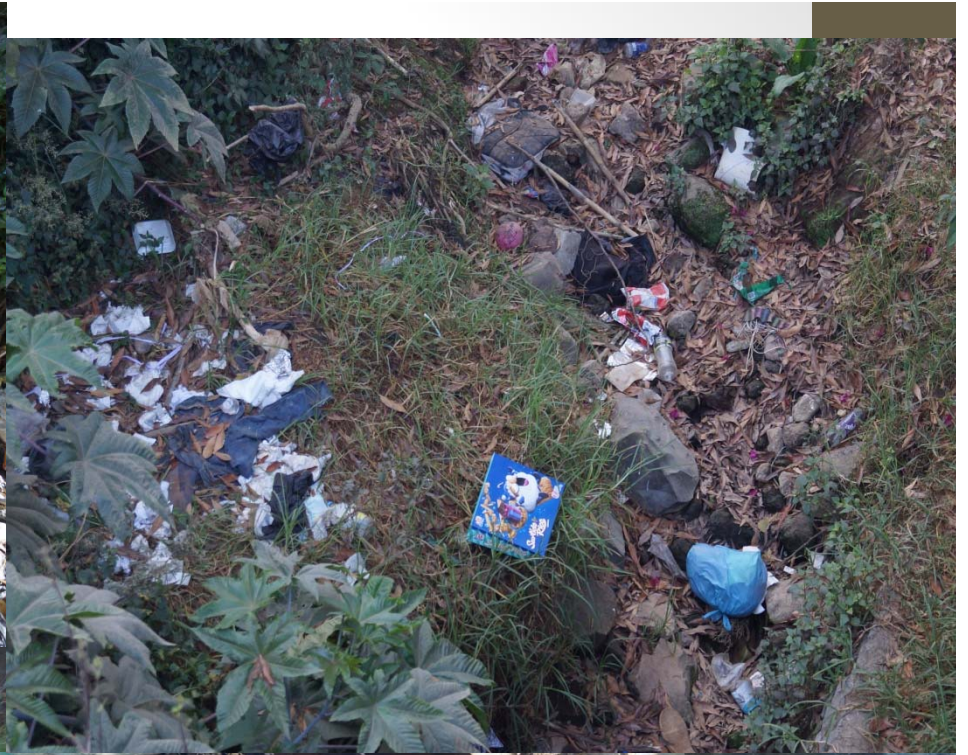








Actualmente 2018



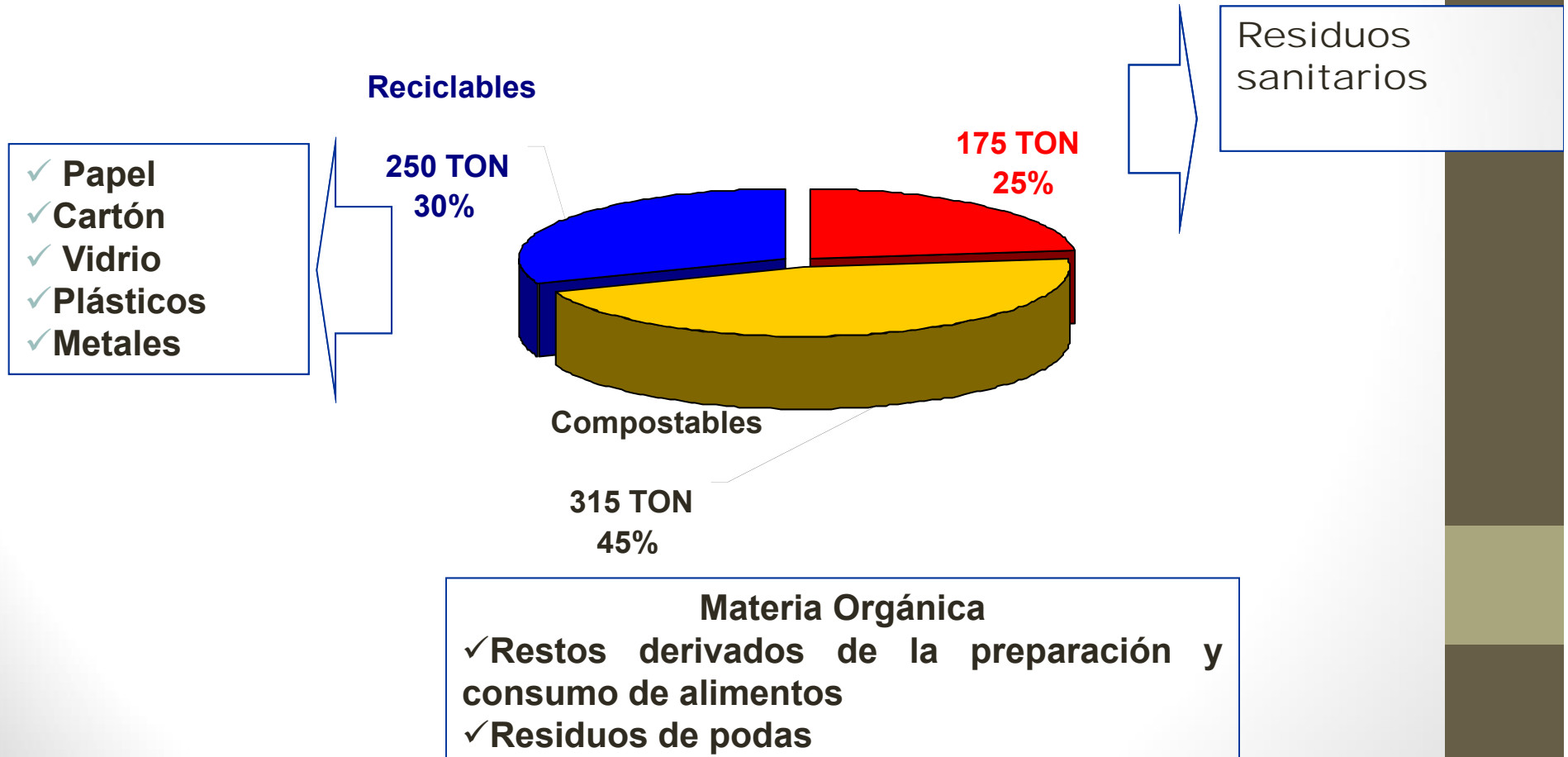








El municipio de Pátzcuaro tiene un promedio de 250 toneladas de basura que se generan diariamente



Destino del Río Guani





USO
D'AD



¿CUÁNTO TARDAN EN DEGRADARSE LOS RESIDUOS?

- **COLILLA DE CIGARRO: DE 1 A 5 AÑOS**
- **BOLSAS DE PLÁSTICO: DE 10 A 20 AÑOS**
- **FIBRAS DE NYLON: DE 30 A 40 AÑOS**
- **PIEL SINTÉTICA: 50 AÑOS**
- **PAÑAL DESECHABLE: 400 AÑOS**
- **LATAS DE ALUMINIO: 500 AÑOS**
- **BOTELLAS DE VIDRIO: 1 MILLON DE AÑOS**
- **BOTELLAS DE PLÁSTICO: NUNCA SE
DEGRADAN**

FUENTE: CECADESU, SEMARNAT.




RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS EN EL HOGAR

RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS EN EL HOGAR	
COCINA	<ul style="list-style-type: none"> ■ Envases de aerosol ■ Limpiadores de cañerías ■ Productos para limpiar el piso ■ Cera para muebles y pisos ■ Insecticidas ■ Limpiador de hornos ■ Limpiador de metales 
BAÑO	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ Destapacaños ⊕ Tintes para cabello ⊕ Desinfectantes ⊕ Quita esmaltes ⊕ Barniz para uñas 
AUTOMOVIL	<ul style="list-style-type: none"> ■ Anticongelantes ■ Lubricantes y aceites para auto ■ Líquido de frenos ■ Líquido para baterías ■ Estopa, franela y cartón impregnados ■ Diesel, gasolina y petróleo 
JARDÍN	<ul style="list-style-type: none"> ■ Insecticidas y fungicidas ■ Fertilizantes ■ Herbicidas y raticidas 
VARIOS	<ul style="list-style-type: none"> □ Pilas para reloj y de linterna □ Solventes □ Pegamento epóxico □ Grasas y ceras para zapatos □ Thinner, aguarras y removedores □ Barníz y pinturas de aceite □ Desoxidantes □ Pinturas vinílicas 

OBLIGACIONES



An aerial photograph of a large, calm lake with a brownish-grey hue. In the center, there are several small islands. The most prominent island in the foreground is covered with dense vegetation and has a small cluster of buildings, possibly a village or a farmstead. To its right, another island is visible, also with some structures. In the background, a range of mountains stretches across the horizon under a clear blue sky. The water's surface is relatively still, reflecting the sky and the surrounding landscape. There are some small white decorative elements, like plus signs and dots, scattered in the upper left area of the image.

El medio ambiente
carece de precio,
pero tiene VALOR...

Gracias por su tiempo