

RESTAURACIÓN DE ZONAS RIPARIAS PERIURBANAS

XALAPA-TLALNEHUAYOCAN, VERACRUZ

ANTECEDENTES

La zona riparia puede considerarse como el área inundada periódicamente por el agua, los bancos y las planicies de inundación de un río, donde diversas plantas y animales adaptados a estos cambios forman una comunidad particular. Esta franja es la interfase entre los ecosistemas terrestres y acuáticos y en ella se desarrolla un tipo de vegetación conocida como riparia o ribereña.

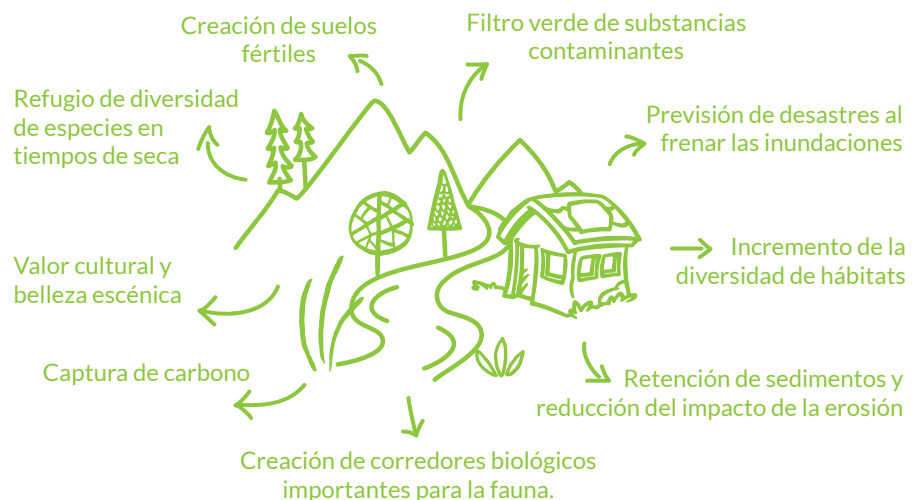


Las hayas (*Platanus mexicana*) son los árboles característicos de la vegetación riparia de Xalapa, Veracruz.

IMPORTANCIA DE LA VEGETACIÓN RIPARIA

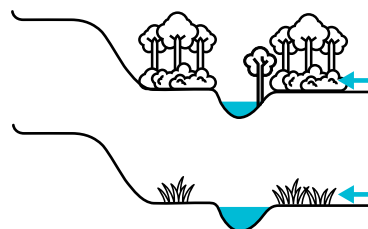
En Xalapa y sus alrededores, "...los bosques riparios son corredores a lo largo de los ríos que, entre piedras redondeadas, ya sean enormes o pequeñas, forman un túnel de vegetación que va cubriendo el cauce. Los árboles emblemáticos de estos ríos son las monumentales hayas, y bajo la sombra de éstas podemos observar otras muchas especies" (Williams Linera, 2019).

La vegetación riparia brinda numerosos servicios ambientales a la ciudad y a las zonas rurales por donde pasan los ríos, como son:



¿POR QUÉ RESTAURAR?

La finalidad de su restauración es evitar los procesos erosivos y de arrastre de sedimentos al río, incluyendo contaminantes que provienen de las actividades agropecuarias y los asentamientos humanos circundantes. El desarrollo de esta vegetación ayuda a amortiguar las crecidas e inundaciones en la zona occidental de la ciudad de Xalapa, favorece la calidad del agua y el movimiento de la fauna, brindando un hábitat para especies terrestres y acuáticas.



El bosque de ribera frena el escurrimiento de las laderas, transformando contaminantes

La falta de vegetación ribereña impide su función como filtro de contaminantes.

RESTAURACIÓN DE ZONAS RIPARIAS PERIURBANAS

XALAPA-TLALNEHUAYOCAN, VERACRUZ

¿CÓMO LLEVAR A CABO LA RESTAURACIÓN?

El proceso de restauración se divide en las siguientes etapas:

1. Caracterización físico-geográfica y biológica del ambiente ripario.

Objetivo: Conocer las características de la microcuenca donde se va a implementar la restauración, para establecer una línea base de la composición biológica, su estado y tipos de suelo. Con esta información se pueden definir indicadores para el seguimiento del proyecto a nivel espacial y puntual.

2. Evaluación del nivel de deterioro del suelo y la erosión en la zona.

Objetivo: Determinar el nivel de conservación y/o degradación del ecosistema ripario. Se define la línea base y los indicadores de seguimiento a nivel espacial y puntual.

3. Diseño del plan de restauración riparia a escala del proyecto.

Objetivo: Contar con una herramienta de seguimiento a corto, mediano y largo plazo para iniciar un proceso de restauración atendiendo los problemas clave.

4. Operación de las acciones planteadas en el plan de restauración para el primer año.

Objetivo: Restaurar una superficie seleccionada para mejorar las condiciones del hábitat y la estabilidad en las orillas del río, mediante acciones de revegetación y de retención de suelos.



Plantas en vivero Fuente: ArboreSer, Coatepec. (Foto de Laura Landa)

¿CUÁNTO CUESTA?

Algunas de las acciones para promover la conservación de del ecosistema ripario dependen de los estudios anteriormente referidos, sin embargo para tener un parámetro unitario del costo de una restauración de la vegetación riparia de arroyos perirurbanos y urbanos se calculó un precio de \$20 pesos/m² que incluye las labores de revegetación, plantula y labores de cultivo y acciones de prevención contra la erosión.

¿CÓMO MEDIR IMPACTO?

Número de:

- Obras de conservación y estabilidad riparia construidas como infraestructura verde.
- Plantas de X número de especies sembradas para enriquecer el hábitat.
- Estudiantes y pobladores involucrados en el proyecto de restauración.
- Reuniones y eventos realizados para socializar el proyecto y sensibilizar a los habitantes de la zona.
- Materiales de divulgación generados (vídeos, infografías, fotografías, kits de divulgación).

RESTAURACIÓN DE ZONAS RIPARIAS PERIURBANAS

XALAPA-TLALNEHUAYOCAN, VERACRUZ

City  Adapt

RECONECTANDO CIUDADES CON LA NATURALEZA
LATINOAMÉRICA Y EL CARIBE

www.cityadapt.com

¿QUIÉNES PUEDEN PARTICIPAR?

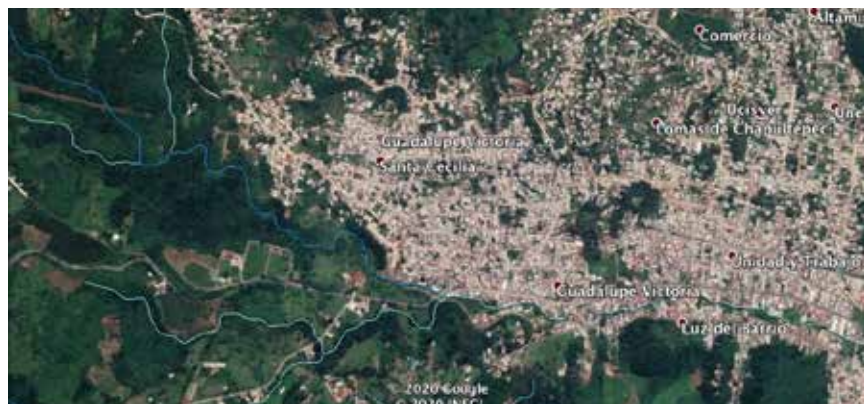
Todos los ciudadanos son bienvenidos, se puede involucrar a escuelas locales en algunas actividades de toma de datos, caracterización, fotografía o video y registro de los trabajos, así como en la reforestación o implementación de acciones para prevenir la erosión.

¿Cómo involucrarlos?

Talleres con los propietarios de predios colindantes a la zona riparia para recabar información sobre el estado de sus tierras y necesidades e intereses en la etapa de restauración o construcción de técnicas anti-erosivas. Socializar el proyecto en el ámbito inmediato y de influencia del proyecto. Eventos para involucrar en las acciones del proyecto a colindantes y vecinos de influencia del proyecto.

BENEFICIOS SOCIALES Y DE ADAPTACIÓN AL CC

La revegetación de ríos y arroyos en la zona periurbana de la ciudad es importante porque las poblaciones aguas arriba en la cuenca pueden verter contaminantes, como es el caso del arroyo Palenquillo y el río Sordo, que discurren por la ciudad de Xalapa con una enorme carga de sedimentos y contaminantes. Por tanto, su restauración aporta beneficios como son el control de las crecidas, la disminución de contaminantes y sedimentos en el río, el incremento de la belleza escénica del corredor que se constituye en un hábitat para la fauna terrestre y acuática, además se ha demostrado que las zonas riparias degradadas y con poca vegetación tienen una relación directa con el incremento en enfermedades gastrointestinales (Mokondoko et al. 2016).



Ejemplo de corrientes intermitentes y perennes que llegan a Xalapa. Google Earth, Julio 2020.

REFERENCIAS

Granados-Sánchez, D., M. A. Hernández-García y G.F. López-Ríos. 2006. Ecología de las Zonas Ribereñas. Revista Chapingo. Serie Ciencias Forestales y del Ambiente. 2006, vol. 12 N° 1.

Mokondoko et al. 2016. Assessing the service of water quality regulation by quantifying the effects of land use on water quality and public health in central Veracruz, Mexico Ecosystem Services 22 (2016) p. 161-173.

San Joaquín, L.E. y E. Barroso. 2020. Ecosistemas fluviales y la importancia de su restauración. Disponible en: <https://geoinnova.org/blog-territorio/ecosistemas-fluviales/>.

Williams-Linera, G. 2019. Bosques en Zoncuantla, una maravillosa biodiversidad.

Williams-Linera, G, López-Barrera, F., y Bonilla-Moheno, M. 2020. Estableciendo la línea de base para la restauración del bosque de niebla en un paisaje periurbano. Madera bosques [online]. 2015, vol.21, n.2 [citado 2020-07-06], pp.89-101.

www.revivemx.org

www.inecol.mx

www.uv.mx

www.cityadapt.com