



# Humedal de Lugano, la restauración de un ecosistema acuático

El proyecto piloto del humedal de Lugano está restaurando un ecosistema acuático perdido por la urbanización en el sur de Buenos Aires. El mismo es liderado por el Gobierno de la Ciudad y cuenta con la participación de grupos de interés clave para promover la concientización social sobre los beneficios que los humedales aportan a la comunidad. La mejora de la biodiversidad transformará el entorno en un paisaje más naturalizado.



Buenos Aires,  
Argentina

**111** especies  
identificadas  
en la evaluación  
de la biodiversidad

**250+** estudiantes  
involucrados  
en los procesos participatorios

### Los beneficios



### Desafíos

Replicar el piloto

Informar e involucrar a las comunidades locales

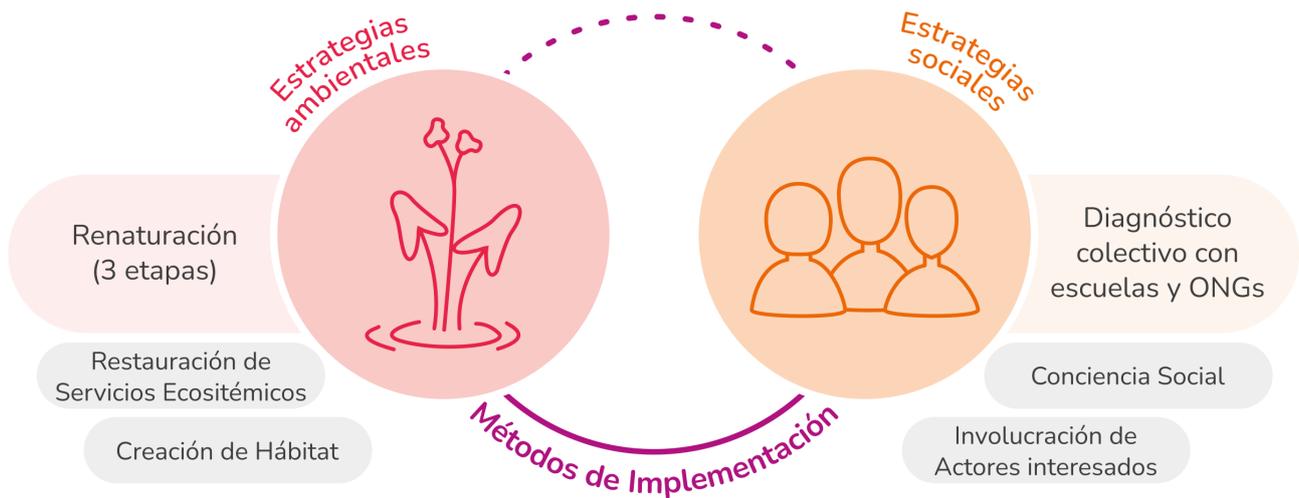
Promover un cambio en las futuras políticas urbanas

### Contexto

El piloto se emplaza en la Reserva Ecológica Lago Lugano, en Villa Soldati, una zona social y ambientalmente vulnerable. Allí, la expansión urbana ha afectado los ecosistemas acuáticos y transformado el paisaje. En un segmento de la antigua traza de la Avenida 27 de Febrero, la cual quedó en desuso dentro de la Reserva, se detectó un anfibio, el Escuerzo común, no registrado antes en la ciudad. Este animal dejaba huevos en acumulaciones de agua en el pavimento tras las lluvias, pero el agua se evaporaba con el Sol y el calor. Un grupo de naturalistas recogían los huevos, los protegían hasta eclosionar y los devolvían al sistema. Esto inspiró a la comunidad a reactivar el humedal preexistente, creando un nuevo hábitat para especies de aguas someras. El proyecto piloto del humedal de Lugano está restaurando 500 m2 de este hábitat, ofreciendo una oportunidad para que la gente se reconecte con la naturaleza.



Fotos de Buenos Aires - CONEXUS



Los humedales prestan muchos servicios ecosistémicos por ser sumideros de carbono, atractores de biodiversidad y filtros de agua, entre otros. El proyecto piloto de Lugano pretende recrear un humedal de aguas poco profundas y fluctuantes en una zona urbana vulnerable de la ciudad, donde la restauración ecológica y los aspectos sociales son prioridades importantes. El equipo del piloto desarrolló una metodología que combina estrategias ambientales y sociales para crear condiciones adecuadas para la flora y la fauna, al mismo tiempo que sensibilizar a las comunidades locales sobre la importancia de la biodiversidad y los humedales.

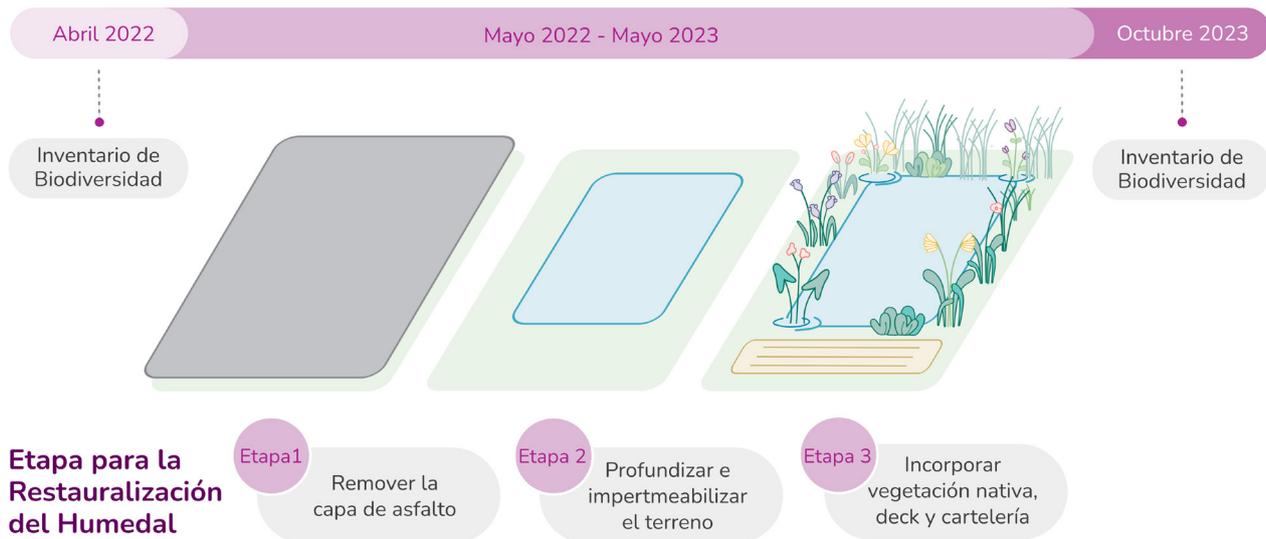
### Estrategias ambientales

Inicialmente, el sitio donde hoy se encuentra el piloto de Lugano formó parte de una zona natural de meandros y grandes humedales, pero su uso como vertedero en los siglos XIX y XX sepultó su identidad original y sus características paisajísticas. La reurbanización de la avenida 27 de febrero dejó sin uso un tramo pavimentado dentro de la actual Reserva Ecológica con condiciones biofísicas

adecuadas para la renaturalización de un ecosistema acuático de aguas someras y fluctuantes según los regímenes de lluvias.

La ejecución técnica de la restauración del humedal se organizó en tres etapas. En primer lugar, se retiró todo el pavimento con una máquina perforadora especial. En segundo lugar, se profundizó con una retroexcavadora para generar una microtopografía que promoviera una diversidad de nichos ecológicos y, a su vez, el establecimiento de distintas especies. En tercer lugar, se añadió una capa de arcilla para retener el agua.

En abril de 2022, antes de la restauración del humedal, se realizó un estudio de la riqueza de especies de flora, artrópodos y aves para obtener datos de referencia, mediante observación y registros fotográficos. Tras la ejecución, este registro se repetirá para monitorear y recopilar datos científicos sobre los efectos de la restauración del hábitat para las especies vegetales y animales. Este tipo de evidencia científica podría apoyar la toma de



decisiones a favor de políticas públicas más sostenibles en favor de la renaturalización en la ciudad de Buenos Aires y más allá.

### Estrategias sociales

Con el objetivo de concientizar y crear aprendizajes conjuntos sobre los servicios ecosistémicos que prestan los entornos acuáticos en las ciudades, el proyecto piloto de Lugano reúne a una escuela local y tres departamentos gubernamentales: áreas de conservación (Secretaría de Medio Ambiente), antropología urbana (Secretaría de Desarrollo Urbano) y el programa de Escuelas Verdes (Ministerio de Educación). Mediante reuniones internas, distintos especialistas contribuyeron activamente a formular una estrategia de implementación. El proyecto piloto de Lugano es el primer humedal de aguas poco profundas y fluctuantes que el gobierno construye en la ciudad. La innovación y la falta de experiencias previas dieron lugar a un proceso desafiante con diversas percepciones sobre cómo debía construirse y qué aspecto debía tener.

Antes de comenzar con las obras, el equipo del Piloto se propuso explorar las

percepciones de jóvenes que viven en el barrio e indagar sobre los efectos del cambio climático y qué estrategias de mitigación y adaptación consideran pertinentes para la zona. En cuatro talleres que se llevaron adelante en octubre y noviembre de 2022, con estudiantes de una escuela secundaria cercana se construyeron mapeos colectivos para diagnosticar los principales desafíos socioambientales que afectan al entorno. Los alumnos identificaron los siguientes problemas: estrés térmico; riesgo de inundaciones; espacios verdes públicos deficientes; vertederos; contaminación del agua, del aire y del suelo e inseguridad. Además, reconocieron al río Riachuelo y al arroyo Cildañez como altamente contaminados. Los jóvenes participantes reflexionaron y propusieron estrategias para mitigar los problemas identificados. Las soluciones potenciales incluyeron: fitorremediación del agua; infraestructura urbana básica; más árboles en los espacios públicos;

*El proyecto piloto pretende regenerar el ecosistema local, al tiempo que reconecta a la comunidad con un paisaje renaturalizado.*

creación de nuevos parques; implementación de superficies más absorbentes; gestión de residuos y mitigación de la contaminación industrial.

### Lecciones aprendidas

Explorar la percepción de la naturaleza en la ciudad y los problemas relacionados en los barrios puede ayudar a concientizar sobre la importancia de ecosistemas sanos y naturales en contextos urbanos. Gracias a un enfoque participativo en el que intervinieron varios actores, como escuelas y diversas áreas de gobierno, aprendimos que los esfuerzos de renaturalización son muy valorados por las comunidades locales. Para reforzar la conexión con el piloto de Lugano, la comunidad participa activamente en la restauración del humedal mediante actividades participativas. Esta estrategia ayudó a concientizar sobre la importancia de los humedales locales de Buenos Aires y enseñó a los vecinos a cómo pueden contribuir a mantener estos ecosistemas.

### Red de pilotos



Bogotá Life-Lab  
[tinyurl.com/LifeLabBogota](https://tinyurl.com/LifeLabBogota)



Renatura, Lisbon  
[tinyurl.com/LifeLabLisbon](https://tinyurl.com/LifeLabLisbon)



Reservorio del Parque Indoamericano  
[tinyurl.com/LagoSoldati](https://tinyurl.com/LagoSoldati)



### Referencias

- FAGGI, A., et al. 2022. Lineamientos de Restauración Ecológica y Recomposición Ambiental Para la Ciudad de Buenos Aires. DOI:10.13140/RG.2.2.26521.08804
- SCHMIDT, M., 2018. Conflictos por la valoración de humedales en ámbitos urbanos. La cuenca Matanza Riachuelo, Argentina. Bitácora Urbano Territorial. 28. 89-98. DOI:10.15446/bitacora.v28n3.63935
- MERLINSKY, M., 2016. Long-term effects of structural cases: the Riachuelo case. Revista Direito e Práxis. 7. DOI:10.12957/dep.2016.22954.
- DUB, A., 2019. Sustainable urban strategies for social inclusion and the environmental recovery of the Matanza-Riachuelo river basin (Buenos Aires, Argentina) [tinyurl.com/DUBGreenUrbanism2019](https://tinyurl.com/DUBGreenUrbanism2019)

### Mensajes clave



1. La transferencia de conocimientos entre los distintos departamentos del gobierno de la ciudad fue crucial para la implementación.
2. La regeneración de los ecosistemas necesita la participación de la comunidad para tener éxito.
3. Los esfuerzos de renaturalización son muy valorados por las comunidades locales y cada vez hay más agentes interesados en el proyecto.



Este proyecto fue financiado por el programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea en virtud del acuerdo de subvención no. 867564.

### Ciudades asociadas

