



FONDO DE ADAPTACIÓN

Historia de adaptación: Cuba



'El canto de los pájaros regresa a la costa del golfo en Cuba'

Hace varios años, cuando Vicente Núñez observó que la costa del golfo en la parte sudoccidental de Cuba y su abundante flora y fauna estaban desapareciendo, comprendió que no podía quedarse de brazos cruzados.

Núñez comenzó a trasplantar diversas variedades de mangles en forma experimental. Tras la llegada de una botánica cubana considerada el "hada de los mangles" y el inicio, en 2014, de un proyecto financiado por el Fondo de Adaptación y ejecutado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y la Agencia de Medio Ambiente de Cuba, se pusieron en marcha otras actividades.

"Empecé a sembrar el mangle para llamar la atención de la necesidad de restaurarlos. Leda (la fallecida Dra. Menéndez, investigadora Cubana especializada en ecosistemas de mangles) llegó con el proyecto y me enseñó que los mangles son competitivos y que no debía plantar tres juntos. Hoy estamos usando diversos métodos para plantarlos. Con nuestra experiencia práctica y con los científicos que conocen

de Cuba a raíz de que el aumento del nivel del mar, las intensas tormentas tropicales, la intrusión de agua salada y las inundaciones debidas al cambio climático afectan las fuentes vitales de agua potable y de agua para riego agrícola. Dado que los mangles actúan como una barrera natural contra el mar, a medida que se degradaban aumentaba el riesgo de inundaciones.

"Trabajando juntos podemos lograr que todos tomen conciencia del problema y esa tarea puede formar parte de nuestra labor cotidiana a lo largo de la vida. Gracias a los mangles, no sufrimos mayores inundaciones costeras y menos nos afecta la salinidad."

—Zaray Rodriguez, una joven de 22 años que cuida mangles en Batabanó.

Los resultados comienzan a ser visibles gracias a la incansable labor de muchos lugareños como Núñez que se dedican con empeño a conservar las costas y sus ecosistemas para las futuras generaciones. Las comunidades plantan mangles, propiciando así su regeneración natural, instalan hileras de postes para reducir el impacto de las olas, limpian los canales para restablecer el flujo de agua y promueven el crecimiento forestal a través de actividades educativas.

El proyecto ha generado esperanza. Después de cuatro años, los mangles están brotando; la fauna, los camarones y los peces aumentan, y las inundaciones están más controladas. "Esto significa que el manglar se está recuperando, que se está produciendo la regeneración natural que antes no ocurría", señaló Núñez.

Los verdaderos efectos del proyecto se concretarán con el tiempo (los mangles plantados en 2014 miden hoy alrededor de un metro y medio y se desarrollan plenamente a los 10 o 15 años), pero las medidas de rehabilitación han ya dado lugar a incipientes beneficios en términos de protección contra las inundaciones y han reducido las tasas de erosión e intrusión de agua salada. Los habitantes de Artemisa afirman que los impactos del viento y de las inundaciones provocados por acontecimientos meteorológicos extremos han disminuido en las zonas protegidas de mangles.



OBJETIVOS principales

- Reducir los impactos de las inundaciones costeras a través de la recuperación de los ecosistemas costeros y de los bosques.
- Aumentar la capacidad de adaptación y la resiliencia al cambio climático en las comunidades costeras vulnerables.
- Garantizar la eficacia y la sostenibilidad del proyecto mediante la creación de condiciones propicias a nivel municipal y regional.
- Sensibilizar acerca de la adaptación basada en los ecosistemas para abordar el cambio climático.

"Nosotros mismos estábamos destruyendo este mundo, pero ahora tenemos un proyecto de educación ambiental, trabajamos con todas las escuelas y estamos vinculados con la población. Aquí se respira un mundo sano."

—María Teresa, una mujer de 54 años que vive en la provincia de Mayabeque.

Leandro Lázaro, un joven de 15 años que estudia biología marina mientras atiende a los manglares de Artemisa, nota la diferencia: "Ya se observan más especies costeras, peces, cantidad de peces, pájaros que hacen sus nidos en los mangles e incluso el canario de manglar, que se veía muy poco en los últimos años. La flora y la fauna se han recuperado, y eso significa que el manglar se ha recuperado".

Uno de los elementos clave del proyecto es la difusión de los conocimientos sobre enfoques sostenibles que respetan el medio ambiente y se transmiten de generación en generación en los asentamientos



Leandro Lázaro. (Fotos cortesía de la Agencia de Medio Ambiente de Cuba.)

las teorías, podemos contribuir a la protección de la línea costera", afirmó Núñez, un lugareño de 72 años que forma parte de la empresa forestal de Playa Cajío, en la provincia de Artemisa.

El proyecto, que asciende a USD 6 millones y abarca poco más de 83 kilómetros de costa estrecha en la que predominan los humedales y los manglares, está focalizado en las provincias de Artemisa y Mayabeque. Esta región es una de las más vulnerables



Historia de adaptación: Cuba



Cultivo de mangles. (Fotos cortesía de la Agencia de Medio Ambiente de Cuba.)

que dependen de la cuenca hidrográfica para su subsistencia.

En Mayabeque, María Teresa, una mujer de 54 años que se desempeña como administradora de la zona protegida del Golfo de Batabanó, y que se dedica a proteger los manglares y al enseñar a la próxima generación a valorarlos tanto como ella, señaló: "La gente necesitaba este proyecto, y llegó en el momento oportuno. El manglar estaba

en muy mal estado. Cuando comencé a trabajar aquí (hace seis años), los mangles apenas llegaban a un metro de altura. Hoy, se pueden ver mangles entre 15 y 18 metros con una salud tremenda. Su nivel de conservación es visible".

La mayoría de las personas que trabajan bajo el mando de Teresa son jóvenes cuyas edades oscilan entre los 18 y los 21 años, lo que es un buen factor para la sostenibilidad del proyecto. "Los jóvenes, que se incorporan voluntariamente al proyecto, trabajan con gran dedicación y siempre desean aprender más," señaló Teresa. "Los niños aprenden aquí y, cuando regresan a sus hogares, les transmiten el conocimiento a sus padres."

El proyecto ha logrado modificar la mentalidad de los habitantes con el objeto de establecer un vínculo entre la conservación y la supervivencia económica de las comunidades. Los mangles ya no se utilizan para fabricar carbón ni cordeles, y solo las especies de árboles exóticas e invasoras se convierten en carbón vegetal para la venta. De esta manera, se generan ingresos y se crea el espacio necesario para la regeneración natural de los manglares y las especies nativas del bosque de ciénaga. Además, se promueven actividades alternativas para producir más ingresos, como el lodo medicinal o la apicultura, al tiempo que se fomenta la restauración vegetal. Una mejor sensibilización, a través de capacitaciones, sobre la adaptación basada en los ecosistemas y sobre el cambio climático en la comunidad y en las autoridades es palpable, y estos conocimientos se están incorporando en las estrategias de desarrollo. También, los pescadores han recibido capacitación relacionado con el medio ambiente.

Es importante señalar que el proyecto ha logrado mejorar las condiciones de trabajo y aumentar marcadamente los salarios de los trabajadores, que eran muy bajos. El número

de personas que trabajan en viveros de mangle y brigadas forestales se ha duplicado y hasta triplicado, con un porcentaje de mujeres mucho más alto que en el pasado.

Los proyectos están gestionados por expertos nacionales, lo que fomenta la identificación local. Las comunidades consideran que la restauración de los manglares es un medio para seguir viviendo en estas zonas en lugar de abandonarlas y comprenden que los efectos del proyecto aumentarán con el tiempo.

EL PROYECTO EN NÚMEROS

21,500 BENEFICIARIOS DIRECTOS DE LA DISMINUCIÓN DE LAS INUNDACIONES COSTERAS (EL 45 %, COMO MÍNIMO, SON MUJERES)	1,440 HECTÁREAS DE ECOSISTEMAS DE MANGLARES RESTAURADAS ENTRE MAJANA Y SURGIDERO DE BATABANÓ
--	--

270,000
BENEFICIARIOS INDIRECTOS DE LOS REDUCIDOS EFECTOS INTENSOS PROVOCADOS POR LOS IMPACTOS RELACIONADOS CON EL CAMBIO CLIMÁTICO EN LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS (EL 45 %, COMO MÍNIMO, SON MUJERES)

1,563 HECTÁREAS REFORESTADAS CON MANGLE ROJO EN LA LÍNEA DE COSTA ENTRE BATABANÓ Y PUNTA MORA

6 PLANES DE DESARROLLO MUNICIPAL Y 2 PLANES DE DESARROLLO PROVINCIAL IMPLEMENTADOS CON DISPOSICIONES EN MATERIA DE ADAPTACIÓN BASADA EN LOS ECOSISTEMAS	4 MUNICIPIOS CREARON GRUPOS DE MIEMBROS DE LA COMUNIDAD A PARTIR DE GRUPOS DE VOLUNTARIOS LOCALES PARA ABORDAR CUESTIONES RELATIVAS AL MEDIO AMBIENTE Y A LA ADAPTACIÓN (EL 45 % DE LOS MIEMBROS, COMO MÍNIMO, SON MUJERES)
---	---

4,316 HECTÁREAS DE BOSQUES PRÓXIMAS A LA COSTA RESTAURADAS Y ENRIQUECIDAS

3 VISITAS AL AÑO DE AUTORIDADES TÉCNICAS PROVINCIALES Y MUNICIPALES A COMUNIDADES COSTERAS VULNERABLES PARA IMPARTIR CAPACITACIÓN Y CONOCIMIENTOS TÉCNICOS CON EL OBJETO DE RESPALDAR DE MANERA SOSTENIBLE LA ADAPTACIÓN BASADA EN LOS ECOSISTEMAS



Instalación de hileras de postes. (Fotos cortesía de la Agencia de Medio Ambiente de Cuba.)

La Dra. Leda Menéndez (el hada de los manglares) falleció a los 72 años a raíz de un accidente cerebrovascular mientras promovía la conservación de los manglares, pero sus contribuciones aún perduran. Muchos de los trabajadores del proyecto aprendieron a cuidar los manglares gracias a sus enseñanzas, y se creó una aula ecológica que lleva su nombre.