



# Samoa

## Introducción

Como primera parte de la Iniciativa de Resiliencia de Conservación Comunitaria (CCRI por sus siglas en inglés) en Samoa, la Sociedad Constituida Ole Si'osi'omaga (OLSSI) realizó consultas comunitarias y encuestas acerca de los manglares en las aldeas de Toamua, Saina y Vaiusu. Las aldeas de Samoa tienen un gobierno soberano dirigido por protocolos culturales, con la tierra y el mar controlados por el sistema de tenencia consuetudinaria. [1] Esto ha generado problemas para la gestión de los manglares debido a que la ley del gobierno establece que toda la tierra bajo la altura máxima del agua es tierra del gobierno. [2]

Varios hogares de estas aldeas todavía dependen de los servicios que presta el ecosistema de manglar como la pesca de subsistencia, seguridad e ingresos. [3] Los manglares son también el hogar de una gran variedad de especies de aves autóctonas. Sin embargo, los residentes afirmaron que los servicios de los ecosistemas han disminuido dramáticamente ya que una gran parte de los manglares han sido destruidos debido a la urbanización, las actividades industriales, la



CCRI en la plantación de manglares de la comunidad Vaiusu. OLSSI/CIC

expansión de la población, el cambio climático y la sobre-explotación. [4] Lamentablemente, la legislación y los protocolos culturales han sido incapaces de prevenir este desastre en curso. Adicionalmente, una gran parte de la población de la comunidad reside en el "manglar desnudo de la zona costera de baja altitud", que se encuentra a pocos metros sobre el nivel medio del mar. Como resultado, estas personas son extremadamente vulnerables a las altas oleadas durante las tormentas y a la llegada de un tsunami.

No obstante, el gobierno y las comunidades han unido fuerzas para fortalecer la conservación de los manglares y la resiliencia al

cambio climático. [5] Esto es crítico para prevenir que la población local se reubique en el área continental. Esta medida, independientemente de su conveniencia, puede llegar a ser culturalmente devastadora porque la comunidad perdería el contacto con su entorno original el cual ayudó a moldear su identidad cultural. Asimismo, tendría implicaciones ambientales negativas ya que la reubicación implica cambios en el uso de la tierra, incluyendo la conversión de hábitats prístinos en áreas residenciales. Por tanto, las asociaciones entre el gobierno y la comunidad son un paso en la dirección correcta y deben abarcar el desarrollo de políticas adecuadas y relevantes para la biodiversidad.



# Resiliencia de conservación comunitaria en Samoa

Las tres comunidades están comprometidas con la Iniciativa de Resiliencia de Conservación Comunitaria (CCRI) y Vaiusu ya dio el siguiente paso para poner en práctica su compromiso. El comité de las mujeres de Vaiusu ha plantado manglares en un área de dos acres en una marisma adyacente como parte de su plan a largo plazo de rehabilitación/conservación. Ellas reconocen la necesidad de revertir el deterioro de los manglares y las condiciones que esto está ocasionando. Los manglares son necesarios no sólo para asegurar el sustento sino también para la salud y la capacidad de resiliencia de la compleja red de ecosistemas interconectados, incluyendo lagunas, marismas, praderas marinas y arrecifes de coral.

La evaluación de la biodiversidad en Vaiusu reveló que aproximadamente el 50% de los manglares en la zona han sido destruidos. Los restantes corresponden principalmente a la especie *Rhizophora samoensis* mientras que la especie *Bruguiera gymnorrhiza* constituye menos del 1%. La evaluación también indicó un incremento y un predominio de especies de plantas invasoras en las zonas fragmentadas de los matorrales. Las evaluaciones en las comunidades de Toamua y Saina retratan una situación similar y, por tanto, estas comunidades son muy conscientes de la necesidad de revertir las condiciones de deterioro de los manglares.

La conservación y la rehabilitación de los manglares es vital para lograr

un ecosistema resistente. Estos permiten el reabastecimiento del sector pesquero y garantizan un refugio seguro para las especies de aves autóctonas, algunas de las cuales ya se han extinguido, mientras que muchas otras están actualmente en peligro. [6] Por otra parte, los manglares generan un follaje cerrado que reduce la presencia de especies invasoras como el ave miná (*Acridotheres tristis* y *Acridotheres fuscus*) y el bulbul café (*Pycnonotus cafer*). Los manglares mejoran la salud, la productividad y la capacidad de resiliencia de la compleja red de ecosistemas interconectados en las lagunas adyacentes, marismas, praderas marinas y arrecifes de coral. Estos reducen la incursión de la salinidad en las zonas bajas las cuales albergan un gran porcentaje de lo plantado por la comunidad y por tanto, mejoran la resistencia y la productividad de los ecosistemas continentales incluyendo los agrícolas.

A través de las consultas y las encuestas realizadas, los miembros de la comunidad identificaron una serie de amenazas para el hábitat y los recursos de los manglares. Dos de las principales amenazas internas son las aguas residuales y la recuperación de tierras.

Las aguas residuales se vierten directamente en los manglares y lagunas promoviendo la proliferación de algas las cuales pueden sofocar y matar a los árboles jóvenes y las plántulas.

Adicionalmente, la recuperación del terreno incrementa la sedimentación

en el agua lo cual asfixia a los neumatóforos, limita los suministros de nutrientes, y mata a los árboles de mangle. Esto a su vez resulta no sólo en una reducción en el número de peces, sino que también pone en peligro de extinción a las aves autóctonas. Los pescadores locales también pueden ocasionar algún daño a los árboles jóvenes de mangle con los cascos de sus canoas cuando cruzan la playa en la noche, y los cerdos inhiben el crecimiento de los árboles jóvenes cuando salen en busca de alimento cavando en las zonas de manglares.

Los sembradíos de mangle también son vulnerables a las amenazas externas, incluyendo las mareas altas y las fuertes olas que rompen y arrancan los árboles jóvenes. El cambio climático y el aumento del nivel del mar han exacerbado estas amenazas. Adicionalmente, el río Fulu'asou que se encuentra cerca a esta zona, ha destruido plantaciones anteriores cuando se ha desbordado y continúa siendo una amenaza potencial en la actualidad. Los residuos sólidos, en particular la contaminación por plásticos provenientes de los basureros y el dragado de arena, constituyen otras posibles amenazas que deben ser abordadas. [7]





## Conclusiones y recomendaciones preliminares

Las tres comunidades se han comprometido con la conservación de los manglares y han iniciado una serie de enfoques orientados a buscar soluciones, estrategias y políticas para enfrentar las amenazas internas y externas. Ha surgido un cambio positivo de actitud de manera simultánea, tanto en la comunidad como en los hogares, lo cual ha formado una base para el desarrollo de una perspectiva más responsable en relación al uso adecuado y sostenible de los recursos. El resultado es un enfoque de gestión de los manglares basado en una visión a largo plazo y un

compromiso con una participación más fuerte de la comunidad (tanto hombres como mujeres) en el proceso de toma de decisiones. De esta manera, algunas políticas y reglamentos prácticos y significativos se pueden desarrollar para mejorar la integridad y la capacidad de recuperación de la biodiversidad de los manglares en las comunidades locales. Las tres comunidades ya desarrollaron algunos reglamentos locales centrados en la protección de la integridad del hábitat. Estos incluyen prohibiciones en el corte de los manglares, las prácticas de pesca no sostenibles, y el vertido de

residuos en los manglares. Ellos también han comenzado un diálogo con el gobierno y OLSSI para desarrollar mecanismos con el fin de hacer realidad este enfoque. [8]

La comunidad Vaiusu, en colaboración con OLSSI y el Ministerio de Agricultura y Pesca ha elaborado un documento de directrices para la pesca que se centra en una pesca sostenible en los terrenos marinos tradicionales de la aldea. [9] Adicionalmente, OLSSI ha trabajado junto con las tres comunidades para recopilar auditorías sobre la biodiversidad de los manglares que ahora conforman



la base de datos estándar utilizada tanto a nivel comunitario como a nivel nacional. [10] Éstas ciertamente serán de gran ayuda en el desarrollo de planes de acción para la gestión adecuada de la biodiversidad de los manglares a nivel comunitario y nacional. Las auditorías están lejos de ser exhaustivas y es necesario realizar investigaciones más profundas.

Las comunidades también han solicitado al gobierno ayudas para implementar nuevos cambios en diversas áreas. El gobierno debe mejorar el tratamiento y la disposición de las aguas residuales, así como también las instalaciones de la planta de tratamiento para minimizar los lixiviados. Para ello es necesario el desarrollo de una infraestructura sólida y resistente, y unas leyes y políticas que sean relevantes y significativas para las comunidades. Por otra parte, la legislación existente debe ser modificada para limitar la conversión de los manglares, y el uso de protocolos culturales debe complementar las políticas legales de rehabilitación y conservación de los mismos. También es necesario que haya más control legislativo y prácticas más respetuosas con la biodiversidad en las actividades de extracción de arena, de esta forma se reducirían la sedimentación y turbidez de las aguas de los manglares y las lagunas. Finalmente, el antiguo vertedero de residuos de Vaitoloa necesita ser restaurado para que la amenaza de contaminación sea completamente eliminada.

Además del gobierno, el apoyo de las agencias donantes y las ONGs desempeñan un papel fundamental en el aumento de la capacidad de resiliencia de las comunidades seleccionadas y la biodiversidad de los manglares asociados. Las tres comunidades no tienen la capacidad ni los recursos para resolver las amenazas señaladas por ellas mismas. La asistencia externa es pertinente y las comunidades delinearon una serie de áreas que requieren la colaboración de actores externos. Las comunidades necesitan fondos y asistencia técnica para mejorar la recuperación y la gestión de los manglares, así como la descontaminación del antiguo basurero de Vaitoloa. Aunque las comunidades son conscientes del cambio climático, es necesario el desarrollo de capacitaciones en esta área ya que es un proceso continuo. Ellos necesitan apoyo para mejorar sus habilidades y revivir los conocimientos tradicionales y las prácticas relacionadas con la gestión de los manglares. Particularmente, es necesario fomentar el conocimiento y la participación de las mujeres en los procesos de toma de decisiones y la implementación de proyectos. Las iniciativas como el proyecto de conservación de las mujeres en Vaisu deben ser replicadas. Finalmente, la promoción y el lobby son aspectos cruciales, y los actores externos son aliados importantes para el monitoreo y la evaluación de la CCRI dando soporte a las comunidades y compartiendo las experiencias comunitarias con un

público más amplio. Estas recomendaciones ayudarán a dar apoyo a las comunidades locales en la conservación de los manglares a largo plazo y la capacidad de resiliencia en Samoa.



## Testimonio

Los recursos de nuestros manglares que alguna vez fueron abundantes, sirvieron como medios de subsistencia para la comunidad por varias generaciones. Las leyendas afirman que los manglares y la abundancia de peces y vida marina que servían como alimento eran parte de una recompensa a la valentía otorgada por Tui Manu'a a Malalatea, un renombrado guerrero de la aldea Toamua. Este entorno, sin embargo, se ha deteriorado dramáticamente porque no supimos mantener las prácticas de pesca sostenibles y cortábamos los manglares para obtener leña. La urbanización también ha contribuido significativamente a su deterioro. Nuestro objetivo ahora es restaurar nuestros manglares y de esta forma mejorar la capacidad de resiliencia del ecosistema y al mismo tiempo reforzar la protección contra las mareas extremas.

- Leoaniu Patolo de la aldea Toamua



## Referencias

[1] Saifaleupolu 1996, A Framework for Environmental Management; Elisara 2006, Customary Land Tenure Review.

[2] GoS 1960, Constitution of Independent State of Western Samoa 1960; also in GoS 1997, Lands Survey and Environment Amendment Act 1997.

[3] GoS 2012a, Population & Housing Census 2011.

[4] Saifaleupolu & Elisara 2015, Biodiversity Audit for Vaiusu, Vaigaga & Vaitele; 2014, Biodiversity Audit for Toamua.

[5] Siamomua-Momoemausu 2013, Mangrove Ecosystems for Climate Change Adaptation and Livelihood; GoS 2012b, Strategy for the Development of Samoa.

[6] For example, the Pacific black/grey duck (*Anas superciliosa*), blue-crowned lorry (*Vini australis*) and the purple-capped fruit dove (*Ptilinopus prphyraceus*).

[7] SROS 2009, The Effects of Chemical and Microbiological Contamination on Vaitoloa Mangrove and its Ecosystem.

[8] Saifaleupolu & Elisara 2015, Biodiversity Audit for Vaiusu, Vaigaga & Vaitele; and also in Ellison et al. 2007, Assessment of the Vaiusu Bay Mangroves.

[9] Vaiusu Village 2006, Tusi Ta'iala mo le Vaia Lelei o l'a ma Figota.

[10] Saifaleupolu & Elisara 2014, Biodiversity Audit for Toamua; and also 2015 Biodiversity Audit for Vaiusu, Vaigaga & Vaitele.

