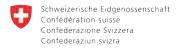


# Territorio Indígena Leco de Apolo

Fortaleciendo capacidades de adaptación a los efectos del cambio climático



La meliponicultura y la apicultura complementan los medios de vida de las familias indígenas contribuyendo a mejorar la nutrición, la economía, la producción agrícola y la conservación de los recursos naturales.

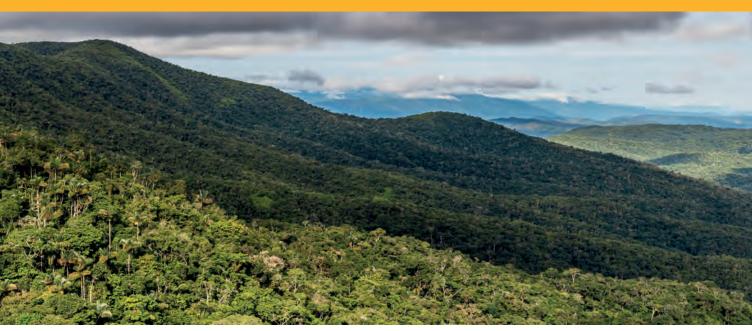


Cooperación Suiza en Bolivia









### Omar Torrico/WCS.

# El cambio climático y sus efectos en el territorio indígena

El clima cambia y ahora ocurren mayores desastres naturales, como lluvias y sequías extremas, derretimiento de glaciares y desbordes de ríos, que son el resultado de procesos naturales, pero también de actividades que el ser humano ha intensificado en los últimos 100 años (deforestación por agricultura y/o ganadería a gran escala, actividades extractivas e industrias contaminantes).

En el territorio indígena Leco de Apolo, el aumento de la temperatura y las variaciones en la intensidad de las lluvias son las principales amenazas del cambio climático. Éstas afectan las actividades productivas, económicas o de subsistencia, de las comunidades.

# indígenas, y fa y reproductivos El proyecto de acciones anterio orientadas a la coboliviana), adem a partir de la n comunidades de Generar ingresos económicos adicionales, por la venta de los productos de la colmena que son resultado del fortalecimiento del sistema productivo apícola.

Mejorar la alimentación, nutrición y salud de las familias, a partir de consumo de los productos de la apicultura: miel,

polen, propóleo, jalea

real, entre otros.

DIVERSIFICACIÓN DE MEDIOS DE VIDA A TRAVÉS DE LA MELIPONICULTURA Y APICULTURA

## La meliponicultura y la apicultura contribuyen a mejorar las capacidades de adaptación al cambio climático

En el marco del Plan de Vida y Plan de Gestión del Cambio Climático Pueblo Indígena Leco de Apolo, una de las alternativas para fortalecer la capacidad de adaptación a los efectos del cambio climático es la cría de abejas, con y sin aguijón, como actividades productivas complementarias que permiten diversificar los medios de vida de las comunidades indígenas, y favorecen la continuidad de procesos productivos y reproductivos de la biodiversidad local.

El proyecto de Biocultura y Cambio Climático da continuidad a acciones anteriores desarrolladas por la Asociación Civil Armonía, orientadas a la conservación del hábitat de la palkachupa (*Phibalura boliviana*), además de incorporar una visión de resiliencia climática, a partir de la mejora del sistema productivo de la miel en las comunidades de Atén, Tupili, Chirimayo y Muiri.

Conservar el medio ambiente garantizando las condiciones necesarias

para la supervivencia de las abejas (conservación del bosque, estabilidad de los ciclos florales, entre otros), que además contribuyen a mantener los procesos reproductivos de la biodiversidad local (polinización).

# Fortaleciendo capacidades para mejorar el sistema productivo

Para incrementar las capacidades y conocimientos de las familias lecas, se llevaron a cabo cursos técnicos organizados en 8 módulos temáticos, bajo la metodología de escuelas de campo, orientada principalmente al aprendizaje práctico y participativo.

### Elementos del sistema productivo en el proceso de formación

# IMPLEMENTACIÓN DEL APIARIO

Iniciación apícola.

Importancia de la flora.

Trasiego de colmenas rústicas y silvestres.

# MANEJO DEL COLMENAR

Manejo de la colmena.

Lectura de panales.

Multiplicación de colmenas.

Sanidad apícola.

### **COSECHA**

Cosecha de miel y de propoleo.

> Cosecha de leche zángano.

Cosecha

### **POST - COSECHA**

Purificado de cera.

Purificado de propóleo.

### TRANSFORMACIÓN COMERCIALIZACIÓN

Elaboración de jarabe de propóleo, shampoo fortificado y estampado de láminas de cera.











Formación de apicultores

Las familias participan observando y trabajando en el apiario, espacio en el que además se intercambian conocimientos y saberes.

# El material, equipos y herramientas del apicultor

Cada una de las 40 familias que participan en este proceso recibió diferentes materiales, equipos y herramientas para mejorar el manejo de la colmena. Estos consistieron en: 2 cajas apícolas (para abejas melíferas), 2 cajas técnicas (para abejas meliponas), el equipo de manejo: una máscara, un traje de medio cuerpo, un par de guantes, una palanca universal, un ahumador y una espuela para incrustar cera.

Otros materiales entregados fueron: láminas de cera estampada, rejilla excluidora metálica, jaulas para reinas, baldes plásticos, caballetes metálicos.

Cada comunidad cuenta con un equipo de cosecha: centrífuga de cuatro panales y un peine desoperculador.

El conjunto de beneficiarios tiene un equipo de laminado y estampado de cera.











# La participación de las comunidades

Un total de 40 familias de las cuatro comunidades participan en las actividades de formación, así como en la implementación de apiarios para la producción de miel y sus derivados.

Si bien los apicultores son en su mayoría varones (68 %), se espera que a través de la entrega de equipos y el fortalecimiento de capacidades, se motive a una mayor participación de las mujeres y los hijos, principalmente en la meliponicultura (cría de abejas sin aguijón).

En el proceso productivo la familia cumple roles establecidos: los varones se encargan del manejo de colmenas, mientras que las mujeres elaboran láminas de cera para los apiarios, se encargan de la producción del jarabe de propóleo y preparan el shampoo fortificado.

### Avances y expectativas...

- Las familias cuentan con equipos de manejo y protección que mejoran su trabajo en los apiarios.
- Aprendieron a hacer trasiegos, buscan colmenas silvestres para tener sus colmenas domésticas.
- Se ha elevado significativamente el conocimiento en meliponicultura y apicultura, y en el manejo de las abejas nativas.
- En cinco meses se ha elevado el número de colmenas de las familias, de 37 (colmenas rústicas) a 130 (cajas apícolas).
- Actualmente el 98 % de los apicultores ya tiéne colmenas en etapa de crecimiento.
- Los apicultores podrán contar con diversos productos de la colmena: miel, cera, polen, jalea real, propóleo, cría de abejas reinas y leche de zánganos, entre otros.
- A partir de estos primeros resultados, se identifica potencial para ampliar la actividad a otras comunidades indígenas.
- Se generarán alianzas estratégicas con el municipio de Apolo para incorporar sub productos de la miel en el desayuno escolar.



Marco Camacho/WCS



# Trabajamos juntos para enfrentar los efectos del cambio climático

Experiencia desarrollada como parte del subproyecto de fortalecimiento de la resiliencia socio-ecológica frente a los efectos adversos del cambio climático del Sistema de Vida del Territorio Indígena del Pueblo Leco de Apolo. Implementada por Wildlife Conservation Society (WCS) en el marco del proyecto Biocultura y Cambio Climático, financiado por la Cooperación Suiza en Bolivia.