

GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE CHARAZANI

Fortaleciendo capacidades de adaptación a los efectos del cambio climático

La apicultura complementa las actividades productivas de las comunidades del municipio de Charazani contribuyendo a mejorar la nutrición familiar, la economía, la producción agrícola y la conservación de los recursos de la biodiversidad.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Cooperación Suiza en Bolivia



Proyecto
BIOCULTURA
Y CAMBIO CLIMÁTICO



El cambio climático y sus efectos en el municipio de Charazani

Los principales efectos del cambio climático se perciben en el aumento de la temperatura, así como en la variabilidad e intensidad de las lluvias y en la fuerza de las heladas, granizadas y vientos, que tienen consecuencias en las actividades productivas tradicionales de las comunidades como son la agricultura y la ganadería.

La intensidad de estos eventos climáticos y su impacto varían de acuerdo a los diferentes pisos ecológicos del territorio municipal dividido en tres regiones: el suni (zona alta), los valles (zona media) y yunga (zona baja).

En el suni, puna, cabecera de valle y valle las lluvias han disminuido impactando principalmente en los humedales de la zona; el ciclo de lluvias se ha acortado de seis meses, con intensidad regular, a cuatro meses con intensidad alta, y en la parte baja (yungas) la irregularidad de las lluvias provoca alteración en el ciclo de los cultivos poniendo en riesgo su producción por el ataque de plagas y enfermedades.

La zona del suni, dedicada principalmente ganadería de camélidos se ve especialmente afectada por las bajas temperaturas y por la disminución y retrasos de las lluvias que ponen en riesgo la disponibilidad de agua, provocan escasez de forraje.

La apicultura contribuye a mejorar las capacidades de adaptación al cambio climático

El Sub-Proyecto de fortalecimiento de la resiliencia socioecológica frente a los efectos del Cambio Climático del Sistema de Vida Charazani contribuye a fortalecer las capacidades de adaptación de las comunidades que tienen potencial para producir miel: Mataru, Kallurwaya, Khasu y Carijana. Esto es posible a través de la recuperación y revalorización de los saberes locales, y del establecimiento de acuerdos intercomunales relacionados, por ejemplo, a la conservación y el aprovechamiento sostenible de la gran diversidad floral que existe en el territorio o el uso de controladores de plagas naturales/ o evitar/reducir el uso de agroquímicos en la producción agrícola.

La apicultura como actividad productiva complementaria, permite diversificar los medios de vida de las comunidades y favorece la continuidad de procesos productivos y reproductivos de la biodiversidad local, a tiempo de lograr una mayor valoración de los recursos naturales de la región.

Conservar componentes de la Madre Tierra, 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) aportando a las funciones ecosistémicas.

Generar ingresos económicos adicionales para la familia por la venta de los productos de la colmena.

Mejorar la alimentación, nutrición y salud de las familias, a partir del consumo de los productos de la apicultura: miel, polen, propóleo, jalea real, entre otros.



Fortaleciendo capacidades para mejorar el sistema productivo apícola

Para incrementar las capacidades y conocimientos de las cuatro comunidades beneficiarias del proyecto se llevaron a cabo módulos técnicos y talleres de capacitación bajo la metodología de escuelas de campo “aprender haciendo” efectuados en apiarios familiares. Un promedio de 95 personas (35 mujeres y 60 varones) participaron en los módulos de formación.



Sistema Productivo Apícola



Calendario productivo apícola

Por lo general la actividad apícola inicia a fines de febrero, cuando la lluvia reduce su intensidad y la población de las colonias de abejas comienzan a crecer dando lugar al desarrollo el proceso productivo hasta el mes de mayo. Este proceso se detiene durante el invierno (junio -julio) y reinicia en el mes de agosto para concluir en noviembre cuando inicia el período de lluvias. En el siguiente calendario se observan las distintas actividades que se realizan durante el ciclo anual de la actividad apícola en el Municipio de Charazani.



Actividades	Actividades											
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Instalación de colmenas			Hexagon	Hexagon			Hexagon	Hexagon	Hexagon			
Preparación de colonias			Hexagon			Hexagon	Hexagon					
Control de enjambrazón				Hexagon			Hexagon	Hexagon	Hexagon			
Cosecha de miel				Hexagon				Hexagon	Hexagon	Hexagon	Hexagon	
Cosecha de propoleo		Hexagon	Hexagon	Hexagon							Hexagon	
División de colmenas				Hexagon			Hexagon	Hexagon	Hexagon			
Pillaje	Hexagon	Hexagon			Hexagon	Hexagon					Hexagon	Hexagon
Reparación de materiales	Hexagon	Hexagon			Hexagon	Hexagon						
Control sanitario	Hexagon	Hexagon			Hexagon	Hexagon						Hexagon

Fuente: Marcho Camacho. Técnico Apicultor. CS

El material, equipos y herramientas del apicultor

Cada una de las 107 familias que participan en este proceso recibieron diferentes materiales, equipos y herramientas para mejorar el manejo de la colmena:

- 1 porta nuclera de 4 cuadros, 2 alimentadores tipo cuadro plástico, 1 cepillo para barrer abejas y 1 trampa de propóleo.
- Equipo de manejo y protección: una máscara, un traje de medio cuerpo, 1 par de guantes, una palanca universal, un ahumador y una espuela para incrustar cera.
- Otros materiales entregados por beneficiario fueron: 3 cajas apícolas (para abejas melíferas), 60 láminas de cera, 3 rejillas excluidoras de reinas, 3 caballetes metálicos
- Cada una de las cuatro comunidades cuentan con equipos de cosecha que consisten en una centrífuga de 4 panales y un peine desopeculador.
- El conjunto de beneficiarios tiene un equipo de laminado y estampado de cera.



La participación de las comunidades

Un total de 107 beneficiarios de 4 comunidades participaron en las actividades de formación, así como en la implementación de apiarios para la producción de miel y sus derivados.

En el proceso productivo los miembros de la familia cumplen roles establecidos: los varones se encargan del manejo de colmenas, mientras que las mujeres elaboran láminas de cera para los apiarios y participan principalmente en procesos de transformación y post cosecha de los productos apícolas.

Comunidad	Beneficiarios	Varones	Mujeres
Khasu	39	32	7
Callurwuaya	16	13	2
Mataru	20	17	3
Carijana	32	18	14

Avances y desafíos para el manejo apícola en Charazani

- ✓ Un total 107 familias ha mejorado sus conocimientos y capacidades técnicas para producir miel.
- ✓ Las familias cuentan con equipos de manejo y protección que mejoran su trabajo en los apiarios y que promueven una mayor participación de las mujeres en la actividad.
- ✓ En número de colmenas se incrementó de 213 colmenas rústicas a 394 colmenas tipo estándar.
- ✓ El 95 % de los apicultores ya tiene colmenas en etapa de crecimiento (núcleos y cámaras de cría).
- ✓ Las proyecciones de producción de miel, tomando como punto de partida las 394 colmenas instaladas hasta mayo de 2018, podrían alcanzar a producir a mayo de 2019 hasta 2.610 kg, principalmente en colmenas cosecheras y cámaras de cría.
- ✓ Los apicultores elaboran diversos productos: miel, cera, polen, jalea real, propoleo, cría de reinas, abejas, leche de zánganos entre otros como el shampoo fortificado.
- ✓ Se ha identificado la combinación de los productos apícolas con el uso de plantas medicinales tradicionales de la cultura kallawayas como el achiote, la wira wira o la manzanilla.
- ✓ Existe potencial para poder ampliar la actividad a otras comunidades.
- ✓ Para contribuir a la seguridad alimentaria en el municipio se sugiere a futuro la incorporación de sub productos de la miel en el desayuno escolar.
- ✓ La producción apícola en Charazani se basa en la diversidad florística de una zona que tradicionalmente tiene plantas para uso medicinal que se deben cuidar y revalorizar.
- ✓ El proyecto aporta en su componente ambiental con acciones de reforestación con especies melitófilas (plantas que proveen néctar, polen y resinas) llegando a abarcar 42 ha en las cuatro comunidades.

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 de Charazani. Implementada de forma conjunta entre el Gobierno Autónomo Municipal de Charazani y Wildlife Conservation Society (WCS) en el marco del proyecto Biocultura y Cambio Climático, financiado por la Cooperación Suiza en Bolivia.