

# Uso sustentable de la Diversidad Florística a través del desarrollo y fortalecimiento del Complejo Productivo Apícola en las cuencas del río Azero, Chuquisaca y del río Guadalquivir, Tarija, Bolivia - COTRIAPI

Contribuir al manejo sostenible del bosque, mejorar la soberanía alimentaria y diversificar ingresos para enfrentar la crisis económica

Área de Cooperación	Desarrollo rural y medio ambiente.
Comitente	Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) a través del Fondo Regional para la Cooperación Triangular con Socios de América Latina y el Caribe.
Socios Locales - Bolivia	Ministerio de Planificación del Desarrollo (MPD) a través del Viceministerio de Inversión Pública y Financiamiento Externo (VIPFE). Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA) a través del Viceministerio de Recursos Hídricos y Riego (VRHR).
Socios - Argentina	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca Argentina. Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto de la República Argentina. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA).
Cobertura geográfica	Cuenca del río Azero, Departamento de Chuquisaca, Municipios de Villa Serrano, Tomina, Alcalá, Sopachuy, Tarvita, Azurduy, El Villar, Monteagudo y Padilla. Cuenca del río Guadalquivir, Departamento de Tarija, Municipios de Tarija, Uriondo, Padcaya y San Lorenzo.
Grupo meta	Asociaciones de productores apícolas de las cuencas del Azero en Chuquisaca y Guadalquivir en Tarija.
Objetivos de Desarrollo Sostenible	Directamente:   Indirectamente:     
Agenda Patriótica 2025	<b>Pilar 8: soberanía alimentaria a través de la construcción del saber alimentarse para Vivir Bien.</b>
Plan de Desarrollo Económico y Social 2021 – 2025 (PDES)	<b>Eje 3. Seguridad Alimentaria con soberanía, promoción de exportaciones con valor agregado y desarrollo turístico.</b> <b>Meta 3.1.1.</b> Se ha consolidado la seguridad alimentaria con soberanía en productos alimenticios estratégicos que sustituyan importaciones. <b>Meta 3.2.10.</b> Se cuenta con mayor producción de alimentos

	sanos a partir de sistemas de producción agroecológicas. <b>Eje 8. Medio ambiente sustentable y equilibrado en armonía con la Madre Tierra.</b> <b>Meta 8.1.1.</b> Se ha incrementado la superficie de bosques bajo manejo integral y sustentable. <b>Meta 8.1.2.</b> Se han incrementado las áreas forestadas y reforestadas mejorando las condiciones socioeconómicas, de recuperación de suelos y funciones de control ambiental y riesgos. <b>Meta 8.5.1.</b> Se han generado capacidades y conocimientos científicos para la gestión integrada de recursos hídricos y cuencas.	
Costo del Programa por país	Bolivia	164 367 EUR.
	Argentina	270 000 EUR.
	Alemania	270 000 EUR.
Duración	2022 – 2023	

## Contexto

Bolivia es uno de los países más afectados por las consecuencias del cambio climático a nivel mundial y uno de los más vulnerables de América del Sur. Algunos de los efectos de este fenómeno son la creciente escasez de agua, inundaciones y eventos extremos frecuentes. A esto se suma la pérdida de la vegetación por la habilitación de nuevas tierras para la agricultura, a través del chaqueo, práctica que anualmente provoca incendios forestales y el uso indiscriminado de agroquímicos no autorizados en la agricultura.

Estas problemáticas generan cambios en los ecosistemas, que afectan la biodiversidad de flora y fauna. Específicamente en la apicultura, existen carencias nutricionales en abejas polinizadoras y una alta mortandad en las colonias, lo cual disminuye el proceso de polinización e incide en la cadena alimentaria y los servicios ambientales que ofrecen las abejas a los ecosistemas.

Los departamentos con mayor producción de miel de abeja, polen de flores, propóleos, cera, núcleos de abejas, reinas y apitoxina son: Cochabamba, Chuquisaca, Santa Cruz, Tarija y La Paz (Muñoz, 2021)<sup>1</sup>. En las cuencas de los ríos Azero (Chuquisaca) y Guadalquivir (Tarija), la apicultura es

<sup>1</sup> Muñoz, J. (2021). Manual para la producción apícola. Cochabamba: FONADIN. Obtenido de [https://fonadin.gob.bo/archivos/manuales/manual\\_apicola\\_tapacari.pdf](https://fonadin.gob.bo/archivos/manuales/manual_apicola_tapacari.pdf)



considerada una actividad complementaria que aún debe ser fortalecida, debido a que contribuye a la conservación de ecosistemas y a la generación de ingresos económicos para las familias.

## Objetivo

Contribuir a la conservación, protección y manejo sostenible del bosque y el uso adecuado de la biodiversidad, mejorar las capacidades técnicas del apicultor e innovar nuevas tecnologías que modernicen la producción apícola.

El proyecto busca generar condiciones adecuadas de disponibilidad de flora en ambas cuencas, para el fortalecimiento de la apicultura, tecnificación y especialización del productor apícola en Chuquisaca y Tarija en el proceso productivo.

## Medidas

En concordancia con las políticas públicas y estrategias nacionales, por medio de COTRIAPI, se afianza los lazos de cooperación y apoyo interinstitucional con actores locales y el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) de Argentina, con asesoría especializada para el desarrollo de capacidades, innovación para la mejora de la productividad apícola y el aporte en el enfoque de fortalecimiento de capital humano como agentes de desarrollo territorial.

### Componente 1 – Uso y conservación de bosques y biodiversidad florística.

**Forestación y reforestación** con especies melíferas y aplicación de métodos para un manejo responsable y monitoreo de la eficiencia productiva de las plantaciones. Impulsado por actores locales.

**Determinación de la capacidad productiva**, la biodiversidad florística y la abeja como bioindicador del deterioro ambiental, por medio de la elaboración de un estudio a cargo de las instituciones aliadas locales y el asesoramiento técnico de especialistas del INTA.

### Componente 2 – Desarrollo de capacidades a nivel técnico para el manejo integral de la colmena en un contexto de cambio climático

**Mayor capacidad técnica calificada** para la mejora del rendimiento y productividad de las colmenas, con el desarrollo y fortalecimiento de capacidades del manejo técnico de la colmena, mediante la formación y certificación de técnicos y facilitadores apícolas locales.

**Implementación de Unidades Demostrativas Apícolas (UDAS)**, las cuales consisten en aplicar técnicas aprobadas y apropiables que mejoren el manejo de la colmena, rendimientos de producción, procesamiento de la miel, oferta de materia prima de alta calidad hasta el producto envasado, almacenado y listo para su comercialización. Esta técnica se conoce como el *sendero tecnológico*, asesorado por especialistas del INTA e impulsado por instituciones de las cuencas.

### Componente 3 – Fortalecimiento Organizacional (privado y público)

**La Federación Departamental de Apicultores de Chuquisaca (FEDACH) y la Asociación Departamental de Apicultores de Tarija (ADAT) mejoran sus servicios en la gestión y financiamiento de proyectos**, articulación con el mercado y con las instituciones públicas y privadas.

**Política Pública Favorable** para la dinamización de la economía local responsable con el medio ambiente a nivel de los gobiernos subnacionales.

## Resultados e impactos esperados

- 100.000 plantas melíferas plantadas por las y los apicultores en la cueca Azero y Guadalquivir.
- 10 unidades demostrativas de viveros forestales melíferos, vinculadas al sendero tecnológico, implementadas.
- Estudio para determinar a la abeja como bioindicador de deterioro ambiental, cambio en el uso del suelo y cambio climático.
- Un estudio florístico que incluya el análisis y caracterización del potencial productivo.
- 80 técnicos Apícolas formados y certificados por el INTA con la participación de al menos 30% de mujeres.
- Al menos 200 facilitadores locales formados y certificados por efecto cascada con un 50% de participación femenina y un 10% de participación de jóvenes. Los especialistas del INTA, quienes brindarán tutoría con un enfoque teórico-práctico que consiste en el uso de herramientas digitales y visitas a las cuencas para el trabajo en campo.
- 12 Unidades Demostrativas Apícolas (UDAS) implementadas, aplicando el sendero tecnológico adaptado a las condiciones de las cuencas del río Azero y Guadalquivir e integradas a la Red de UDAS.
- 4 unidades demostrativas implementadas para la innovación e investigación con temas de: mejora genérica, crianza y renovación con nutrición, alimentación suplementaria apícola.
- La FEDACH y la ADAT están formalmente constituidas con estatutos, reglamentos y personería Jurídica.
- Cada cuenca tiene un plan estratégico y operativo.
- 8 organizaciones apícolas logran la certificación a través del Sistema Participativo de Garantía (SPG) con apoyo de la FEDACH y ADAT.
- Activación del sistema de compras estatales a través de la normativa vigente para el acceso a Alimentación Complementaria Escolar (ACE), canastas alimentarias para el adulto mayor, entre otras iniciativas en al menos 7 Gobiernos Autónomos Municipales.

Publicado por

Cooperación Alemana al Desarrollo con Bolivia

Embajada de la Republica Federal de Alemania  
Avenida Arce N° 2395  
Sopocachi, Casilla 5265, La Paz, Bolivia

Oficina del Programa de Gestión Integral con Enfoque de Cuenca (PROCUENCA)  
Calle Dalence Nro. 186 casi esquina Calle Bolívar, Zona Central, Chuquisaca, Bolivia.

C +591 71243342  
E zenobia.quiruchi@giz.de  
I www.giz.de

Fecha de publicación

Junio 2022

Contrapartes



Por encargo de

Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ)

Dirección de las oficinas del BMZ

BMZ Bonn  
Dahlmannstraße 4  
53113 Bonn, Germany  
T +49 (0)228 99 535-0  
F +49 (0)228 99 535-3500

BMZ Berlin  
Stresemannstraße 94  
10963 Berlin, Germany  
T +49 (0)30 18 535-0  
F +49 (0)30 18 535-2501