



Documento de análisis  
Normativas apícolas  
en la región del Chaco e  
indicadores de inclusión  
de la apicultura en la  
gestión pública

Eduviges Chambaye M.

Esta publicación es apoyada por la Cooperación Suiza en Bolivia, a través de Solidar Suiza, la Asociación de Apicultores del Municipio de Macharetí y el Instituto para el Desarrollo Rural de Sudamérica.

Chambaye, Eduviges (2021). **Documento de análisis “Normativas Apícolas En La Región Chaco e Indicadores de Inclusión de la apicultura en la gestión pública”**. Macharetí: IPDRS

**Coordinación:** Jhaquelin Dávalos, IPDRS

**Fotografías:** Archivo IPDRS, Elisabeta de los Montes.

**Diseño y diagramación:** Karen Sainz Loza

**Edición:** Karen Sainz Loza

**Noviembre, 2021**

# Contenido

<b>1. Antecedentes .....</b>	<b>5</b>
<b>2. Justificación .....</b>	<b>6</b>
<b>3. Objeto de estudio (¿qué se estudia?) .....</b>	<b>7</b>
<b>4. Ruta metodológica para contruir el estudio .....</b>	<b>7</b>
<b>5. Análisis sobre normativas apícolas en la región Chaco....</b>	<b>8</b>
Enfoque de la norma apícola.....	13
Alcances de la norma .....	14
Aspectos de manejo apícola que promueve o regula .....	15
Aspectos sociales, culturales y de género.....	16
Gestión del territorio vinculados a la apicultura .....	16
Aspectos institucionales.....	17
Aspectos de gestión pública.....	18
Otros aspectos .....	18
<b>6. Propuesta de indicadores de inclusión de la actividad     apícola en la gestión pública.....</b>	<b>20</b>
<b>7. Conclusiones y recomendaciones.....</b>	<b>33</b>
<b>Bibliografía .....</b>	<b>35</b>



Abeja extranjera en su colmena de madera.

## 1. Antecedentes

La historia de la apicultura en Bolivia se remonta a la época colonial, cuando inmigrantes de los países del viejo mundo incursionaron a nuevas tierras, introduciendo especies vegetales cultivables y animales. Entre ellos insectos benéficos como las abejas que inicialmente tuvieron un origen italiano (*Apis mellifera ligústica*). Posteriormente se fueron introduciendo otras razas, entre ellas la abeja alemana (*Apis mellifera mellifera*) y la cárnica (*Apis mellifera carniole*).

La apicultura, de acuerdo al Censo Nacional Agropecuario de 2013, puede llevarse adelante en todos los departamentos. Pero, se tiene una mayor producción en los departamentos de Santa Cruz, La Paz, Cochabamba, Chuquisaca, Tarija y Potosí siendo muy bajos los reportes productivos de los otros departamentos.

La apicultura es importante en Bolivia, podemos citar algunas razones:

- a) la generación de ingresos y empleo en el área rural,
- b) ser un tipo de producción amigable con la naturaleza pues la polinización que realizan las abejas es importante tanto para la polinización de cultivos como para la polinización de plantas silvestres y del bosque,
- c) la producción de alimentos saludables para el hombre, destacándose la miel de abeja, el propóleo, polen y jalea real.

En este sentido, el gobierno cuenta con un marco normativo que brinda las bases para el desarrollo de políticas públicas favorables en el desempeño apícola del país.

### Marco normativo

El Parágrafo II del Artículo 16 de la norma constitucional, determina que el Estado tiene la obligación de garantizar la seguridad alimentaria, a través de una alimentación sana, adecuada y suficiente para toda la población (Gaceta Oficial de Bolivia, 2009)

De acuerdo al Decreto Supremo N° 590 del 4 de agosto de 2010 se crea el Servicio de Desarrollo de las Empresas Públicas Productivas - SEDEM y definen los lineamientos para el funcionamiento de Empresas Públicas Productivas que se encuentren bajo tuición del Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural.

En este marco, el 26 de diciembre de 2012, se crea por Decreto Supremo N° 1447 la Empresa Pública Productiva Apícola, denominada PROMIEL, que tiene como principal función fomentar el desarrollo del sector apícola nacional en toda la cadena productiva, contribuyendo al mejoramiento de las condiciones de vida de los productores y consumidores.

El Decreto Supremo N° 3592, 13 de junio de 2018 tiene por objeto autorizar la fusión de las Empresas Públicas Productivas: Empresa Boliviana de Almendra y Derivados

- EBA, Lácteos de Bolivia - LACTEOSBOL y la Empresa Pública Productiva Apícola
- PROMIEL, para constituir la Empresa Boliviana de Alimentos y Derivados denominada "EBA" de tipología Estatal.

Actualmente, se desconoce la situación a nivel subnacional de las normativas que hagan referencia directa, o indirectamente, a las prácticas apícolas y todos los canales productivos que se relacionan con la misma.

## **2. Justificación**

En todo el mundo, la apicultura es parte integral de la agricultura, como actividad principal o complementaria. Por lo general, se practica a pequeña escala y constituye un modo de producción artesanal, o tradicional, en el país.

De acuerdo a datos de la Organización de Naciones Unidas (ONU), las abejas polinizan alrededor de 71 de cada 100 especies de cultivo en el mundo, de ahí la importancia de conservar y tratar en buena medida, el aumento de la población de abejas en nuestra región, el país y el mundo. Son una parte irremediablemente necesaria para la conservación de la vida humana. Es por ello, el interés de que no desaparezcan, siendo éstas guardianes del ecosistema que habitamos, y además, siendo indispensables para la polinización permitiendo la reproducción de las plantas comestibles en todo el mundo.

Otro dato importante, la polinización de las plantas puede llevarse a cabo por diversos agentes: porabióticos, como el viento en las anemófilas o por el agua en el caso de lavhidrofilia; y por bióticos, en la zoopolinización. Dentro de esta última clase encontramos la polinización ornitófila desarrollada por aves (colibríes, pájaros sol de África, y algunas especies de loros); por mamíferos como los murciélagos, monos, roedores, lémures, ardillas, olingos y kinkajús

(FAO, 2008); y la etomófila realizada por los insectos, sin la cual se calcula que “aproximadamente un tercio de los cultivos que consumimos tendrían que ser polinizados por otros medios o producirían una cantidad de alimento significativamente menor” (GREENPEACE, 2013).

Las mayores dificultades a las que se enfrenta la apicultura son: el cambio climático, especies de insectos invasores, el uso de plaguicidas, enfermedades, parásitos y problemas nutricionales los cuales se deben principalmente a la propia acción del ser humano.

La protección de este pequeño insecto y toda la subespecie no es una opción, si no, una obligación de la humanidad, adoptar medidas que permitan proteger y recuperar las colmenas que se han perdido durante los últimos años a través de una respuesta eficaz desde el Estado y las entidades territoriales autónomas, y adoptar políticas favorables para la apicultura, apicultores y toda la cadena productiva que esta actividad tiene.

### **3. Objeto del estudio**

El propósito del presente estudio es identificar indicadores de inclusión de la apicultura en políticas públicas de los municipios de la región del chaco que abarcan los departamentos de Chuquisaca, Santa Cruz y Tarija.

Para lograr este objetivo, se analiza y se compara el contenido de las normativas nacionales y subnacionales sobre la temática apícola y su inclusión en la gestión pública.

### **4. Ruta metodológica para construir el estudio**

La propuesta metodológica para la difusión del estudio y el análisis de las normativas sobre la temática apícola y su inclusión en la gestión pública de la región del Chaco boliviano, aborda dos momentos para su desarrollo. Comprendiendo, un primer momento donde se identifican las normativas que contemplan la temática apícola y sistematiza la información recabada de fuentes secundarias; y un segundo momento donde se identificarán indicadores de inclusión de la apicultura en políticas públicas y normativas vigentes.

Se realiza una revisión documental pormenorizada de leyes y normas nacionales, subnacionales vigentes, y legislación internacional existente; de ser necesario complementada con entrevistas a actores institucionales clave, donde la

revisión documental y entrevistas serán sometidas a un análisis de contenido, en profundidad, según requiera el análisis del discurso.

Para el segundo momento, se desarrolla una matriz comparativa que permite un estudio de normativas identificadas con el componente de apicultura como principal criterio de análisis que coadyuven en la generación de indicadores de inclusión de la apicultura en las políticas públicas.

## 5. Análisis sobre normativas apícolas en la región Chaco

**Cuadro N° 1:** Cuadro comparativo de normativas apícolas, departamentales (2 Leyes) y municipales (1 Ley; 1 Propuesta de Ley)

	<b>Ley Departamental Chuquisaca Ley N° 5473 / 2018</b> (ALD Chuquisaca, 2018)	<b>Ley Departamental Tarija Ley N° 215 / 2017</b> (ALD Tarija, 2017)	<b>Municipio Machareti Ley N° 15 / 2020</b> (C.M. Machareti, 2020)	<b>GAIOC Charagua Iyambae Propuesta (*)</b>
<b>Aspectos</b>				
Enfoque de la norma apícola (¿en qué aspectos se enfoca? ¿cuál es su razonamiento sobre la apicultura?)	Promoción y fomento del sector apícola. Protección de las abejas Art. 1	Protección de abejas melíferas, fomento al sector apícola y la flora melífera Art. 1	Incentivar la cría, manejo, protección y conservación de abejas melíferas para la producción apícola. Garantizar recursos técnicos y económicos para la apicultura en el municipio Art. 1	Protección y desarrollo tecnológico de la explotación apícola, mejoramiento de la producción, desarrollo tecnológico, industrialización y comercialización de la miel y otros productos apícolas Art. 1



	<b>Ley Departamental Chuquisaca Ley N° 5473 / 2018</b> (ALD Chuquisaca, 2018)	<b>Ley Departamental Tarija Ley N° 215 / 2017</b> (ALD Tarija, 2017)	<b>Municipio Machareti Ley N° 15 / 2020</b> (C.M. Machareti, 2020)	<b>GAIOC Charagua Iyambae Propuesta (*)</b>
<b>Aspectos</b>				
Alcance (¿qué ámbitos de la actividad apícola reglamenta o promueve?)	Clasificación y registro de buenas prácticas en la cadena productiva apícola, financiamiento de la actividad y conservación de abejas Art. 2	Fortalecimiento de organizaciones y asociaciones, fomento a la producción apícola, incentivar la cadena apícola productiva Constituir centros de investigación y formación técnica para el desarrollo apícola Art. 4, a), b), c), d)	Investigación, difusión e interaprendizaje. Instituye el día de la abeja y declara la apicultura como actividad económica estratégica. Artículos. 3; 12	Reconoce la Apicultura como actividad productiva propia de las familias guaraníes. Apoyo en la conformación de asociaciones de apicultores. Apertura de mercados local y nacional, promoción del consumo de productos apícolas. Capacitación técnica de apicultores en el manejo de colmenas o apiarios. Art. 2, 1), 5), 9), 11)
Aspectos de manejo apícola que promueve o regula (crianza, reproducción, aspectos sanitarios)	Localización e instalación de apiarios. Sanidad apícola. Procesos de pre cosecha y cosecha. Procesos de obtención de productos apícolas. Sistema de registro y clasificación de apicultores. Generación de investigaciones, innovación e información. Artículos. 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16	Prevención, control e implementación de medidas de lucha contra plagas y enfermedades. Art. 4, g)	Protección de la especie nativa de abeja sin aguijón Medidas de conservación de abejas nativas y la flora melífera. Reforestación de tierras degradadas. Control sanitario de productos orgánicos o biológicos. Fomentar la conservación de flora y fauna silvestre. Art. 15	Construir centros de acopio y transformación de la miel con todos los requerimientos de salubridad Art. 2, 7)

	<b>Ley Departamental Chuquisaca Ley N° 5473 / 2018</b> (ALD Chuquisaca, 2018)	<b>Ley Departamental Tarija Ley N° 215 / 2017</b> (ALD Tarija, 2017)	<b>Municipio Machareti Ley N° 15 / 2020</b> (C.M. Machareti, 2020)	<b>GAIOC Charagua Iyambae Propuesta (*)</b>
<b>Aspectos</b>				
Aspectos sociales, culturales, de género que reconoce.	Establecen derechos y deberes las apicultoras y los apicultores Artículos 6; 7.	Reconoce como beneficiarios a aquellos que efectúan el acopio, empaque, almacenamiento y comercialización de productos apícolas. Reconoce los pueblos indígenas Weenhayek, Tapiete y Guaraní. Artículos 3; 5, III	Certificación de competencias y reconocimiento de saberes, conocimientos, habilidades y experiencias propias. Potenciar el turismo en torno al circuito de la miel y la cultura guaraní. Artículos 10; 27	
Aspectos sobre la gestión del territorio vinculados a la apicultura	Certificación de la localización e instalación de apiarios otorgada por autoridades locales, indígenas u originarias. La instalación de apiarios se debe realizar en tierras tituladas. Gestión para la distancia mínima entre apiarios Art. 8	Declaración y certificación de zonas libres para la producción apícola en el departamento de Tarija. Proteger, cuidar y repoblar zonas y plantas melíferas de cada ecosistema Art. 4, j); m)	Promueve la reforestación con fines apícolas. Prohíbe la instalación de tecnología que no pruebe ser inocua para las abejas (antenas de telecomunicaciones 5G) Art. 28; Disposición final Primera.	Fomento de la conservación y reforestación de las especies nectaropoliníferas en las 6 zonas de la AIOC Charagua Iyambae. Art. 2, 14)
Aspectos institucionales (actores que reconoce: asociaciones, universidades, otros)	Productoras, productores y Asociaciones en los procesos integrales de la apicultura Universidades, institutos técnicos y tecnológicos como participantes de la producción científica sobre la apicultura Art. 16	Organizaciones y asociaciones de apicultores legalmente constituidas. Creación del Comité Departamental de Producción Apícola. Artículos 3;4, a);6	Apicultores locales, Asociaciones de apicultores, instituciones públicas, privadas, organizaciones de la sociedad civil y de cooperación internacional. Art. 21	Apicultores locales, Asociaciones apicultores

	<b>Ley Departamental Chuquisaca Ley N° 5473 / 2018</b> (ALD Chuquisaca, 2018)	<b>Ley Departamental Tarija Ley N° 215 / 2017</b> (ALD Tarija, 2017)	<b>Municipio Machareti Ley N° 15 / 2020</b> (C.M. Machareti, 2020)	<b>GAIOC Charagua Iyambae Propuesta (*)</b>
<b>Aspectos</b>				
Aspectos de gestión pública de la apicultura (presupuesto, valoración del sector apícola en el territorio, actividades de apoyo al sector)	Políticas departamentales, programas y proyectos de fomento a la apicultura. Políticas públicas para el desarrollo de mercados con empresas públicas y privadas. Convenios para el fomento del consumo de productos apícolas en diferentes ámbitos Artículos 15; 20	Ejecución planes, programas y proyectos para la mejora de cuantitativa y cualitativa de la apicultura y flora melífera. Garantizan recursos para planes, programas y proyectos. Artículos 4, e); 5.	Incentivos a apicultores en proceso formativos, promoción de productos, dotación de materiales, herramientas y apoyo financiero. Promoción y comercialización de la miel: control del contrabando de productos apícolas, fomento al mercado local y priorización de compra en la producción local. Se destinan recursos anuales para la cría, manejo, conservación y protección de las abejas en coordinación con las asociaciones de apicultores. Artículos 14; 20; 21;22	Gestión económica en todos los niveles estatales. estudios regionales sobre potenciales apícolas, botánicos. Art. 2, 6), 13)
Otros aspectos	Sistema de Información Apícola Departamental (SIAD), para el acceso a información temática y actualizada. Art. 17, II.	Padrón de apicultores y estadística apícola. Incorporación de la declaratoria de prioridad e interés la actividad apícola en el PTDI Art. 4, f); Disposición Transitoria Primera	Certificación ecológica. Art. 24	

**Fuente:** Elaboración propia con información oficial vigente.

**Nota:** Se incorpora la propuesta normativa del Gobierno Autónomo Indígena Originario Campesino (G.A.I.O.C.) Charagua Iyambae.



Centrifugando la miel.

## **Enfoque de la norma apícola**

Durante los últimos años las políticas públicas se han orientado hacia el reconocimiento de los derechos inherentes de la naturaleza a existir, florecer y evolucionar.

Este enfoque, reconoce que los derechos de la naturaleza se basan en el reconocimiento de que la humanidad y la naturaleza comparten una relación fundamental, no antropocéntrica, dada nuestra existencia compartida en este planeta, y constituye una guía para desarrollar acciones que respeten esta relación.

En este contexto, las normativas que reconocen los derechos de la Madre Tierra y la naturaleza incluyen políticas públicas en los niveles nacional y subnacionales que promueven jurisprudencia favorable para sectores específicos, como el caso de la apicultura.

La Ley N° 366/2018 de Fomento, Conservación y Desarrollo Apícola del Departamento de Chuquisaca, plasma buenas prácticas que se implementaron en el Complejo Apícola de Chuquisaca y que tienen relación directa con el marco conceptual del complejo productivo, establecido en el Plan Sectorial de Desarrollo Integral (PSDI) del Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural (MDPyEP), contempla bases institucionales financieras, políticas, técnicas, que comprende la actividad apícola en todo el territorio departamental.

El Gobierno Autónomo Departamental de Tarija en su Ley Departamental de Protección y Fomento a la Apicultura N° 215 de 2017 tiene por objeto declarar prioridad e interés departamental la protección de las abejas melíferas, el fomento, incentivo y la promoción al sector apícola, con la finalidad de generar recursos económicos adicionales a las familias dedicadas a esta actividad.

Por su lado, pero en concordancia con la normativa departamental, la Ley Municipal de Cría, Manejo, Conservación y Protección de las Abejas con Aguijón y Nativas Sin Aguijón de Machareti N° 15 de 2020, coinciden con prácticas y lineamientos que fomentan e incentivan la acciones que consoliden la seguridad alimentaria con soberanía, la conservación de los ecosistemas y el mejoramiento de la calidad de vida, además contempla recursos técnicos y financieros para su implementación en todo el territorio municipal.

El nuevo Gobierno Autónomo Indígena Originario Campesino (GAIOC) de Charagua Iyambae, se encuentra en un proceso de construcción de su nueva

estructura orgánica, en este marco ha construido una propuesta de Ley Autonómica de Reconocimiento y Fomento a la Apicultura como Actividad Productiva, de orden público e interés social con el objetivo de reconocer, proteger y desarrollar tecnológicamente la apicultura, fortalecer las organizaciones y actores que participan en la actividad apícola, como una forma de contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida de las familias guaraníes de la Entidad Territorial Autónoma.

### **Alcances de la norma**

El tema apícola se comienza a abordar con mayor fuerza desde la aprobación del nuevo texto constitucional en 2009 que determina que el Estado tiene la obligación de garantizar la seguridad alimentaria, a través de una alimentación sana, adecuada y suficiente para toda la población, a partir de ese punto, con la promulgación del Decreto Supremo N° 1447 el año 2012 que crea la Empresa Pública Productiva Apícola (PROMIEL), con la función de fomentar el desarrollo del sector apícola nacional en toda la cadena productiva, contribuyendo al mejoramiento de las condiciones de vida de los productores y consumidores que en 2018 las Empresas Públicas Productivas se fusionan por Decreto Supremo N° 3592 para constituir la Empresa Boliviana de Alimentos y Derivados denominada “EBA” de tipología Estatal.

En un marco normativo amplio y de autonomías, las entidades territoriales autónomas diseñan sus propias normas de manera contextualizada y con alcances enfocados en una realidad regional.

El alcance de la normativa departamental de Chuquisaca, comprende la Clasificación, Registro, Buenas Prácticas Apícolas (BPAs), Buenas Prácticas de Manufactura (BPMs), Comercialización, Desarrollo de Mercados, Financiamiento para el Desarrollo Integral Apícola y Conservación de la Población de abejas del Departamento de Chuquisaca.

Por su lado, la Ley Departamental de Tarija, busca fortalecer organizaciones y asociaciones de apicultores, fomentar la producción apícola, incentivar la tecnificación, transformación, industrialización y comercialización de la miel, por otro lado, de acuerdo a sus competencias, implementar centros o institutos de investigación y formación técnica para el desarrollo de la apicultura.

El G.A.M. de Machareti, a través de la Ley Apícola, instituye el día de la abeja, como estrategia para concientizar a la población, que la salud de los ecosistemas

depende, en gran medida, de la polinización y la labor que desempeñan las abejas para un entorno saludable, por otro lado, establece acciones de investigación, interaprendizaje, financiamiento público, producción, comercialización, promoción del consumo de la miel, prohibiciones y sanciones; orientadas a incentivar la cría, manejo, protección y conservación de las abejas.

El G.A.I.O.C. Charagua Iyambae, establece en su propuesta normativa, reconocer a la apicultura como una actividad propia de las familias guaraníes, apoyar a los pequeños productores en la conformación de pequeñas asociaciones de apicultores y la obtención de su Personalidad Jurídica y ser incorporados en el Plan Anual Zonal (P.A.Z.), desarrollar procesos de capacitación para el productor apícola en un manejo integral de las colmenas o apiario.

### **Aspectos de manejo apícola que promueve o regula**

Dentro de las competencias establecidas para los diferentes gobiernos subnacionales y el fomento de las actividades apícolas, las normativas específicas regulan y promueven aspectos según sus características propias.

La Ley departamental de Chuquisaca, localización e instalación de apiarios, manejo de colmenas, sanidad apícola, precosecha, cosecha, procedimiento para obtención de productos de la colmena, registro, clasificación de los apicultores e investigación e innovación apícola.

La Ley departamental de Tarija, dentro de sus competencias enfatiza sus lineamientos de coordinación entre instancias nacionales y subnacionales en la prevención, control e implementación de medidas sanitarias contra plagas y enfermedades y otros que afecten negativamente la crianza de abejas.

La Ley municipal de Machareti, desde la Dirección de Desarrollo Productivo Municipal prioriza medidas de conservación como: la identificación de especies de abejas, identificación de la flora melífera, zonificación de espacios con abejas nativas, recuperación de tierras degradadas y deforestadas para la actividad apícola y de polinización, control sanitario, trasiego, fomento de cría de abejas reinas, protección de especies herbáceas nativas nectaríferas y poliníferas y fomentar la conservación de la flora y fauna nativa.

La propuesta normativa de la G.A.I.O.C. Charagua Iyambae, refiere la construcción de centros de acopio y transformación de la miel con todos los requerimientos de salubridad exigidas por el SENASAG para la obtención del registro sanitario.

Ambas normativas departamentales coinciden en llevar adelante el control e implementación de medidas de lucha contra plagas y enfermedades, y promover la sanidad ambiental. Sin embargo, la Ley departamental de Chuquisaca desarrolla con mayor detalle las Buenas Prácticas Apícolas (BPAs), Buenas Prácticas de Manufactura Apícola (BPMs) para el Desarrollo Apícola del Departamento y el Sistema de Registro, Clasificación e Información Apícola Departamental.

### **Aspectos sociales, culturales y de género**

Si bien se hace referencia al fomento, reconocimiento y protección de organizaciones sociales, la participación de familias y sus miembros, por otro lado, el reconocimiento de los pueblos indígenas preexistentes en el territorio y sus saberes ancestrales, estos aspectos no son desarrollados con mayor profundidad.

La normativa departamental de Chuquisaca, define derechos fundamentales de los apicultores como, organizarse libremente, obtener la certificación de apicultor autorizado por parte del gobierno departamental, participar en la integración de organismos técnicos de consulta, a beneficiarse de cursos, seminarios talleres y eventos relacionados al rubro y acceder a programas y proyectos de fomento a la apicultura.

El G.A.D. de Tarija, en su normativa apícola, considera importante la inclusión en el desarrollo de la apicultura a los pueblos indígenas que habitan en el territorio como son los pueblos weenhayek, Tapiete y guaraní, con quienes se coordinara para desarrollar la apicultura en el departamento.

Machareti con su Ley municipal, impulsa el reconocimiento de saberes, habilidades, experiencias de apicultores innovadores en coordinación con el ministerio de educación, además, potenciará el circuito turístico en torno a la ruta de la miel y la cultura guaraní en alianza con instituciones privadas, académicas y organizaciones de la sociedad civil.

Charagua Iyambae, en su propuesta normativa reconoce plenamente a la apicultura como una actividad propia del pueblo guaraní.

### **Gestión del territorio vinculados a la apicultura**

La gestión territorial no es solamente un modelo de administración, sino de recuperación y afirmación de los derechos, identidades y valores esenciales de los pueblos. El territorio forma parte del espíritu y del cuerpo colectivo que



lo integra y las acciones que se desarrollan combinan la totalidad de un ser cultural, político, social y económico.

En este sentido, la norma departamental de Chuquisaca promueve la certificación de áreas de uso específico para la apicultura en coordinación con autoridades locales y de comunidades originarias. Además, de fijar distancias entre apiarios y evitar sobreposición.

Por su lado, la normativa departamental de Tarija, declarará y certificará zonas libres para la apicultura, además, de la repoblación con plantas melíferas.

Machareti, en su ley municipal prohíbe la instalación de antenas de telecomunicación 5G, determinación que se entenderá en tanto, no se demuestre científicamente que esta tecnología no tiene ningún efecto nocivo para las abejas y seres vivos. Además, promueve un plan de reforestación en el mediano y largo plazo como parte de la recuperación del territorio con especies nativas.

El nuevo gobierno autónomo indígena de Charagua Iyambae plantea fomentar la conservación y reforestación de las especies nectaropliníferas en las 6 zonas de la entidad Territorial Charagua Iyambae.

### **Aspectos institucionales**

La Ley departamental de Chuquisaca No. 5473, busca concretar acciones de coordinación con instituciones públicas y privadas, como, ministerios, municipios, universidades, institutos, fundaciones, ONGs, para realizar investigaciones de carácter académico para el desarrollo de la apicultura, sin descuidar los conocimientos y saberes ancestrales de los pueblos originarios. En el departamento de Tarija, trabajara en la consolidación de sus asociaciones dotando a cada una de ellas personalidad jurídica, promoverá la creación del comité departamental de producción apícola, institución que buscara mecanismos de coordinación entre entidades del estado con organizaciones y asociaciones legalmente constituidos.

La ley municipal de Machareti reconoce apicultores locales, asociaciones de apicultores, instituciones públicas, privadas, organizaciones de la sociedad civil y de cooperación internacional y establece, fortalecer los mercados locales, regionales, departamentales y nacionales, realizando estudios de mercados, participando en diferentes tipos de ferias.

Charagua Iyambae propone la consolidación de la actividad apícola para generar ingresos económicos en las familias en los mercados local y nacional

reconociendo como actores a apicultores locales y asociaciones de apicultores constituidos en su territorio.

### **Aspectos de gestión pública**

La gestión pública de la apicultura para los departamentos de Chuquisaca y Tarija se enfoca en el desarrollo de políticas públicas, planes, programas y proyectos que fomenten la apicultura garantizando recursos propios y llevando adelante la gestión de recursos en los niveles departamentales, nacional e internacional

El G.A.D. de Chuquisaca mediante esta ley, certificará apicultores otorgando credenciales, mismas que servirán para ser beneficiado de programas y proyectos de fomento a la apicultura, incorporará en el sistema de planificación departamental, en el corto mediano y largo plazo el fomento a la actividad apícola.

En el departamento de Tarija se pretende trabajar en el incentivo técnico y económico a través de instituciones públicas y privadas para mejorar esta actividad como alternativa de actividad agropecuaria.

El gobierno municipal de Machareti destinara recursos económicos anualmente, a través de la dirección de desarrollo productivo de acuerdo a su capacidad económica y en coordinación con los productores, por otro lado, se accionarán mecanismos de control del contrabando de miel y otros productos apícolas, en coordinación con instancias competentes del estado boliviano. Finalmente, se promoverá que la producción local sea destinada a la alimentación complementaria escolar, subsidios, protocolares y deportivos.

En el G.A.I.O.C. Charagua Iyambae se propone crear la Organización Agropecuaria Ecológica de Charagua, que busca articular acciones entre la dirección de desarrollo sostenible del gobierno indígena, las capitanías de Charagua norte y Parapitiguasu además de fomentar la participación de instituciones públicas y privadas en la actividad apícola regional.

### **Otros aspectos**

Entre otros aspectos importantes la ley departamental de Chuquisaca contempla crear a través de la secretaria de desarrollo productivo y economía plural, el Sistema de Registro, Clasificación e Información Apícola Departamental (S.I.A.D.), con la finalidad de informar, registrar, categorizar y publicar logros referentes al sector.

La ley departamental de Tarija resalta la importancia de controlar la aplicación de plaguicidas y productos agroquímicos, en actividades agrícolas y ganaderas ya que causan efectos nocivos a la actividad apícola. También destaca la importancia de elaborar y tener un padrón de apicultores en el departamento. Cabe remarcar también, que, para programas y proyectos ejecutados en la región autónoma de Gran Chaco, los recursos económicos serán destinados del 45 % que percibe la región

El G.A.M. de Machareti, dispone que, a través de la dirección de desarrollo productivo, brindara asistencia técnica para la conservación y transición hacia la producción ecológica para la obtención del certificado ecológico.

En general, se evidencia que el desarrollo normativo que brinde lineamientos para el desarrollo de la actividad apícola en todos los niveles de gobierno es escaso, de estas pocas aún se deben trabajar las reglamentaciones. Por lo que es indudable que la gran parte de gobiernos departamentales (7 de 9), municipales y regionales no cuentan con propuestas o normativas consolidadas que determinen lineamientos para la actividad apícola en todos sus niveles.

Sin embargo, los objetivos, alcances, aspectos de manejo, aspectos sociales culturales y económicos, coinciden su accionar de conservar, fomentar, incentivar el desarrollo de la apicultura, además, el fortalecimiento de organizaciones y asociaciones de apicultores establecidos legalmente con personalidad jurídica, también normas, estatutos y reglamentos internos de funcionamiento.

En cuanto al manejo y acciones, estas son similares, control sanitario, construcción de centros de acopio, industrialización y comercialización bajo normas y procedimientos establecidos, ubicación en lugares estratégico de apiarios evitando la sobreposición. Conservación de abejas nativas sin aguijón. En aspectos relacionados al ámbito social y cultural, reconocen como actores principales a las familias, y pueblos indígenas como el guaraní, Tapiete y Weenhayek.

En cuanto a aspectos institucionales, remarcamos la busca de coordinación con otros actores, públicos y privadas, gobiernos departamentales, ministerios, universidades, municipales, ONGs, Fundaciones y otros, para consolidar las estructuras de organizaciones y asociaciones con personalidad jurídica, realizar investigaciones, conformación de comités departamentales y locales de apicultores y fortalecer el mercado local, departamental y nacional participando en diferentes tipos de ferias. Finalmente, se busca que la apicultura sea

considerada como actividad agropecuaria y sea insertada en los instrumentos de planificación en los diferentes niveles del estado, como el PDES, PTDI, y otras herramientas de planificación que garanticen los recursos económicos para el desarrollo de programas y proyectos de fomento a la apicultura.

## 6. Propuesta de Indicadores de inclusión de la actividad apícola en la gestión pública

En este apartado proponemos algunos indicadores de inclusión de la actividad apícola que hemos aplicado a las normativas vigentes, a manera de ejemplo. Se trata de una propuesta para evaluar y mejorar con las asociaciones apícolas por región.

### Cuadro N° 2: Cuadro de indicadores en la gestión pública para la apicultura, por normativa y entidad territorial autónoma, Departamentales (2 Leyes) y municipal (1 Ley)

<b>Ley No.366/2018 Ley de Fomento, Conservación y Desarrollo Apícola del Departamento de Chuquisaca, 20 de agosto 2018</b>			
<b>Planificación</b>	<b>Presente</b>	<b>Ausente</b>	<b>Pautas / detalles</b>
Número de políticas locales; programas, planes y proyectos que impulsen y fomenten la apicultura	X		Proyecto: Implementación y desarrollo del complejo productivo apícola en Chuquisaca, que involucra a los 29 municipios del departamento. En ejecución desde 2015 a 2024, con una inversión de Bs. 115.419.189,15
Plan Territorial de Desarrollo Integral (PTDI) con componentes apícola		X	Sin registro
Número de proyectos elaborados participativamente, en ejecución con el sector apícola	X		1 Proyecto: Implementación y desarrollo del complejo productivo apícola en Chuquisaca, que está siendo ejecutado en los 29 municipios de Chuquisaca
Presupuesto para la promoción de la apicultura en el territorio (para el detalle; en bolivianos o porcentaje del presupuesto general)		X	Sin registro

<b>Producción</b>			
Proporción de producción melífera local	X		Según datos oficiales de la empresa estatal EBA la producción anual de Chuquisaca es de 390 toneladas de miel para el año 2019
Proporción de producción de derivados apícolas (propóleo, jalea real, cera, otros)		X	Sin registros
Proporción de la producción derivada de la miel (cosmética, alimentos, otros)		X	Sin registros
<b>Desarrollo técnico</b>			
Tecnificación de la apicultura en los procesos de cría, manejo, producción y comercialización.		X	Sin registros
Registro de tecnología disponible localmente para el desarrollo apícola (insumos tecnológicos)		X	Sn registros
<b>Comercialización</b>			
Políticas locales de fomento del mercado apícola	X		Implementación de políticas públicas departamentales de desarrollo de mercados que incrementen el consumo de productos de la colmena
Canales de comercialización de nivel local, departamental, nacional y externo	X		Mecanismos de desarrollo de mercados con empresas públicas nacionales. Empresas privadas y otras instancias generando alianzas para la promoción y desarrollo apícola
Ferias productivas apícolas locales	X		Como actividades concretas que fomenten el desarrollo del sector apícola
Proporción de compras estatales	X		Generación de acuerdos y/o convenios intergubernamentales para que la miel sea consumida en la alimentación complementaria escolar, actividades deportivas, culturales, sociales y otras.

<b>Investigación y formación</b>			
Censo apícola, padrón de apicultores y número y localización de apiarios	X		Sin registro
Convenios académicos interinstitucionales	X		Sin registro
Generación de información temática (informaciones, estadísticas) de fuentes oficiales	X		El G.A.D.CH., cada dos años realizara un levantamiento y actualización de información de los apicultores, los apiarios, las colmenas y volúmenes de producción apícola. El Gobierno Autónomo Departamental de Chuquisaca, a través de la Secretaría Departamental de Desarrollo Productivo y Economía Plural, creará de acuerdo a la reglamentación de la presente ley, el sistema de registro, clasificación e información apícola departamental (S.I.A.D.) que ofrecerá información del registro apícola, la categorización de apicultores, publicaciones y logros referentes al sector.
<b>Protección y conservación</b>			
Política de conservación de la fauna y flora apícola. (abejas y plantas poliníferas)	X		El Gobierno Autónomo Departamental de Chuquisaca, a través de la Secretaría Departamental de Desarrollo Productivo y Economía Plural, para la conservación de la población de abejas identificara a las especies de abejas, sus poblaciones, localización de la flora de la que dependen para vivir, además, zonificara las áreas donde están localizadas para su correspondiente protección y aprovechamiento sostenible.

**Protección y conservación**

			<p>En coordinación con el Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e inocuidad alimentaria (S.E.N.A.S.A.G.) los gobiernos autónomos municipales, los apicultores como otras instancias relacionadas al ramo de la apicultura, protegerán a las poblaciones de abejas del uso indiscriminado de agroquímicos.</p>
<p>Tipos de infracciones contra la fauna y flora apícola. (abejas y plantas poliníferas)</p>	<p>X</p>		<p>Se clasifican como infracciones:</p> <p>a) La localización de los apiarios a una distancia menor de 3 kilómetros de otras unidades productivas (apiarios) o cuando no se cuente con autorización específica de la autoridad competente y en casos donde la distancia sea menor por razones técnicas y topográficas, de acuerdo al reglamento de la presente ley departamental.</p> <p>b) La localización de apiarios a una distancia mínima de 100 a 300 metros de los caminos vecinales y lugares públicos como unidades educativas, centros de salud y otros en áreas rurales de acuerdo a la topografía de la zona establecida en el reglamento de la presente ley departamental.</p> <p>c) El uso inadecuado de agroquímicos</p> <p>d) El uso de envases no aptos para acopio de la miel (valdes de pintura, agroquímicos y otros).</p>

Protección y conservación			
			<p>e) El uso de pinturas protectoras de colmenas a base de metales pesados, como el plomo u otros componentes fenoles.</p> <p>f) Mantener colmenas cuyos panales no puedan ser inspeccionados individualmente.</p> <p>g) El uso de azúcares que alteren la composición natural de la miel (jarabe de glucosa y fructuosa)</p> <p>h) No reportar el brote de enfermedades y plagas ante la autoridad competente.</p> <p>i) El incumplimiento a los compromisos asumidos en calidad de beneficiarios de programas y/o proyectos financiados y no financiados por el G.A.D.CH.</p> <p>j) La adulteración de los productos de la colmena para la comercialización.</p>
Sanciones administrativas para infractores contra la fauna y flora apícola. (abejas y plantas poliníferas)	X		<p>Las sanciones administrativas se aplicarán en función a la gravedad del caso:</p> <p>a) Llamada de atención</p> <p>b) Notificación, inmovilización de productos y multa, de acuerdo al reglamento de la ley departamental.</p> <p>c) Clausura temporal o suspensión temporal de la unidad productiva.</p> <p>d) Cancelación de registro.</p> <p>e) Clausura definitiva.</p> <p>Las sanciones serán coordinadas con el G.A.D.CH. y el S.E.M.A.S.A.G., cuando corresponda.</p>



**Ley No. 215/2017 Ley departamental de protección y fomento a la apicultura, 19 de junio 2017, departamento de Tarija**

<b>Planificación</b>	<b>Presente</b>	<b>Ausente</b>	<b>Detalle</b>
Número de políticas locales; programas, planes y proyectos que impulsen y fomenten la apicultura		X	Sin registro
Plan Territorial de Desarrollo Integral (PTDI) con componentes apícola	X		El Órgano Ejecutivo Departamental, deberá considerar en el Plan Territorial de Desarrollo Integral de Tarija (P.T.D.I.) la declaratoria de prioridad e interés departamental para la crianza de abejas
Número de proyectos elaborados participativamente, en ejecución con el sector apícola		X	Sin registros
Presupuesto para la promoción de la apicultura en el territorio (para el detalle; en bolivianos o porcentaje del presupuesto general)	X		Se garantizan los recursos necesarios en el presupuesto departamental para el financiamiento de programas y proyectos para el cumplimiento de la presente ley con recursos provenientes de regalías provenientes de los hidrocarburos. En el caso de programas y proyectos que se ejecuten en la región autónoma del chaco tarijeño, los recursos serán asignados para el cumplimiento de la presente ley del 45 % de las regalías que percibe la región.
<b>Producción</b>			
Proporción de producción melífera local		X	Sin registro
Proporción de producción de derivados apícolas (propóleo, jalea real, cera, otros)		X	Sin registro
Proporción de la producción derivada de la miel (cosmética, alimentos, otros)		X	Sin registro

<b>Desarrollo técnico</b>			
Tecnificación de la apicultura en los procesos de cría, manejo, producción y comercialización.		X	Sin registro
Registro de tecnología disponible localmente para el desarrollo apícola (insumos)		X	Sin registro
<b>Comercialización</b>			
Políticas locales de fomento del mercado apícola	X		Incentivar la tecnificación, transformación, industrialización y comercialización de la Miel.
Canales de comercialización de nivel local, departamental, nacional y externo	X		Se dispone la incorporación de la miel y/o sus derivados en la canasta alimentaria para personas de la tercera edad y personas con discapacidad que se otorgan por Ley departamental No 72/2013 y Ley No 105/2014 respectivamente.
Ferias productivas apícolas locales		X	Sin registro
Proporción de compras estatales		X	Sin registro
<b>Investigación y formación</b>			
Censo apícola, padrón de apicultores y número y localización de apiarios	X		Desarrollo del padrón de apicultores y estadística apícola.
Convenios académicos interinstitucionales		X	Sin registro
Generación de información temática (informaciones, estadísticas) de fuentes oficiales		X	Sin registro
<b>Protección y conservación</b>			
Política de conservación de la fauna y flora apícola. (abejas y plantas poliníferas)	X		Es prioridad y de interés departamental la protección a las abejas mieleras y fomento al sector apícola y su flora melífera.
Tipos de infracciones contra la fauna y flora apícola. (abejas y plantas poliníferas)		X	Sin registro
Sanciones administrativas para infractores contra la fauna y flora apícola. (abejas y plantas poliníferas)		X	Sin registro

**Ley municipal No. 15/2020 de cría, manejo, conservación y protección de las abejas con aguijón (apis melífera) y nativas sin aguijón (meliponinos) del 20 de diciembre 2020, del municipio de Machareti**

<b>Planificación</b>	<b>Presente</b>	<b>Ausente</b>	<b>Pautas / detalles</b>
Número de políticas locales; programas, planes y proyectos que impulsen y fomenten la apicultura	X		1 Proyecto apícola para apoyo a nueve comunidades y 54 socios de la Asociación de Apicultores de Machareti (AAPIMACH) con el Fondo de Desarrollo Indígena (F.D.I.) gestión 2019 - 2021 1 complejo productivo apícola en Chuquisaca desarrollado por el G.A.D.
Plan Territorial de Desarrollo Integral (PTDI) con componentes apícola		X	Sin registros
Número de proyectos elaborados participativamente, en ejecución con el sector apícola	X		2 proyectos: proyecto apícola para apoyo a nueve comunidades y 54 socios de la Asociación de Apicultores de Machareti (AAPIMACH) con el Fondo de Desarrollo Indígena (F.D.I.) gestión 2019 - 2021 Implementación y desarrollo del complejo productivo apícola en Chuquisaca desarrollado por el G.A.D.
Presupuesto para la promoción de la apicultura en el territorio (para el detalle; en bolivianos o porcentaje del presupuesto general)		X	Sin registros
<b>Producción</b>			
Proporción de producción melífera local	X		La producción local de miel en la gestión 2019 a 2020 es de 8.502 kilogramos, datos proporcionados por la Asociación de Apicultores de Machareti (AAPIMACH)
Datos Proporción de producción de derivados apícolas (propóleo, jalea real, cera, otros)		X	Sin registros
Proporción de la producción derivada de la miel (cosmética, alimentos, otros)		X	Sin registros

<b>Desarrollo técnico</b>			
Tecnificación de la apicultura en los procesos de cría, manejo, producción y comercialización.		X	Sin registros
Registro de tecnología disponible localmente para el desarrollo apícola (insumos tecnológicos)		X	Sin registros
<b>Comercialización</b>			
Políticas locales de fomento del mercado apícola	X		El Gobierno Autónomo Municipal de Machareti, en coordinación con instituciones públicas, privadas y organizaciones de la sociedad civil, fomentara el mercado local, departamental, nacional e internacional a través de estudios de mercado, realización de ferias, facilitando espacios para la comercialización local para la miel y otros productos de las abejas.
Canales de comercialización de nivel local, departamental, nacional y externo	X		Desarrollo de mercados con empresas públicas nacionales. Empresas privadas y otros compradores generando alianzas para la promoción de los productos apícolas
Ferias productivas apícolas locales	X		Son actividades específicas que fomentan, incentivan y promueven el desarrollo del sector apícola
Proporción de compras estatales	X		Generación de acuerdos y/o convenios intergubernamentales para que la miel sea consumida en la alimentación complementaria escolar, actividades deportivas, culturales, sociales y otras.

<b>Investigación y formación</b>			
Censo apícola, padrón de apicultores y número y localización de apiarios	X		Machareti, cuenta con 111 apicultores. 1073 colmenas (datos E.B.A.)
Generación de información temática (informaciones, estadísticas) de fuentes oficiales		X	No hay registros
<b>Protección y conservación</b>			
Política de conservación de la fauna y flora apícola. (abejas y plantas poliníferas)	X		Medidas de conservación. El Gobierno Autónomo Municipal de Machareti a través de la dirección de desarrollo productivo, promoverá las siguientes acciones orientas a conservar: a) Identificar especies de abejas nativas b) Identificar la flora melífera c) Zonificar los lugares donde se encuentran las abejas nativas d) Recuperar tierras degradadas y deforestadas con plantas que favorezcan a la actividad apícola e) Proporcionar alimento natural a las abejas en épocas críticas (sequia) f) Realizar control sanitario con productos orgánicos y biológicos g) Efectuar trasiegos (captura de enjambres de abejas nativas) h) Incentivar la cría de reinas para la reproducción de abejas i) Incentivar el incremento de colmenas en núcleos móviles y cámaras de crías j) Proteger las especies herbáceas nativas nectaríferas y poliníferas.

Protección y conservación			
Tipos de infracciones contra la fauna y flora apícola. (abejas y plantas poliníferas)	X		<p>Prohibiciones, para conservar y proteger a las abejas, en el marco de sus derechos establecidos en la presente ley, queda prohibido:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Deforestar áreas no aptas para la agricultura o ganadería intensiva</li> <li>2) Usar pesticidas en el área de vuelo de las abejas</li> <li>3) Usar semillas transgénicas en cultivos agrícolas en el radio de vuelo de las abejas. 3 km para abejas con aguijón y 2 km para abejas sin aguijón</li> <li>4) Matar enjambres de abejas</li> <li>5) Extraer miel con métodos que atenten contra la vida de las abejas</li> <li>6) Matar abejas reinas</li> <li>7) Destruir colmenas silvestres Robar o hurtar colmenas</li> <li>8) Destruir enjambres y colmenas de manera total o parcial.</li> </ol>
Sanciones administrativas para infractores contra la fauna y flora apícola. (abejas y plantas poliníferas)	X		<p>Los que incurran en algunas de estas prohibiciones serán sancionados con multas pecuniarias tomando como referencia el salario mínimo nacional:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) 1ra. Vez 10 % del salario mínimo nacional</li> <li>b) 2da vez 20% del salario del mínimo nacional</li> <li>c) 3ra vez, se remitirá antecedentes al ministerio público para su procesamiento por la vía ordinaria.</li> </ol>

**Fuente:** Elaboración propia con información oficial vigente.

Los indicadores propuestos dan cuenta de elementos favorable relacionados directamente con políticas públicas para la apicultura en los niveles de gobierno departamental y municipal que nos permiten, a priori realizar una evaluación de las leyes apícolas vigentes en la región del chaco boliviano, indicadores como la promoción, el desarrollo y presencia de planes, programas y proyectos específicos en la normativa, participación presupuestaria, integración de la apicultura en los Programas Territoriales de Desarrollo Integral (P.T.D.I.), fomento de investigaciones temáticas entre otros.

Desde la promulgación de la Ley No 031, las Entidades Territoriales Autónomas (E.T.A.) y el propio nivel central de Gobierno asumieron una serie de desafíos en el marco de sus competencias, entre ellas, la establecida en la Constitución Política del Estado (CPE) que en su artículo 298 inciso II, determina que el nivel nacional formulará políticas dirigidas a promover Complejos Productivos en todo el territorio nacional con base en el modelo de economía plural. Es así como el Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural formula el Plan de Desarrollo Integral para Vivir Bien – Industria, Manufactura y Artesanía 2016 – 2020 en el que establece y prioriza los Complejos Productivos Territoriales (Gaceta Oficial de Bolivia, 2009), porque se los consideran “generadores de ingresos y empleos (agropecuaria, forestal, turismo, industria manufacturera y artesanía)” (Gaceta Oficial de Bolivia, 2016). En este sentido el Gobierno Autónomo Departamental de Chuquisaca desde el año 2015 desarrolla e implementa Complejos Productivos Apícolas para los 29 municipios del departamento con una inversión superior a los 115 millones de bolivianos según datos del G.A.D. de Chuquisaca, por su lado el G.A.D. de Tarija desde el órgano ejecutivo declarará en su Plan Territorial de Desarrollo Integral (P.T.D.I.) la crianza de abejas como prioridad de interés del departamento, sin embargo aún no se registran acciones en este sentido. A nivel municipal, el Gobierno Autónomo Municipal de Machareti se encuentra apoyando 9 comunidades indígenas y 54 socios de la Asociación de Apicultores de Machareti (AAPIMACH) con el Fondo de Desarrollo Indígena (F.D.I.) desde la gestión 2019 a la fecha, además de contar con el complejo apícola en el municipio de Monteagudo, inaugurado durante la gestión 2015 en el marco de desarrollo de complejos productivos del G.A.D. Chuquisaca. Datos que evidencia la planificación de acciones favorables para el sector en las Entidades Territoriales Autónomas que cuentan con normativas específicas de protección y fomento a las actividades apícolas.

Con respecto al área de producción, las normativas analizadas a nivel departamental y municipal señalan que se deben generar datos que cuantifique la producción apícola en estas E.T.A., sin embargo, no detalla el registro de subproductos obtenidos de la colmena, como los directamente derivados (propóleo, jalea real, polen, cera) y aquellos sub productos que contienen estos derivados (cosméticos, alimentos procesado y otros). Los registros actuales los proporciona la Empresa Boliviana de Alimentos y Derivados (E.B.A.) que en el marco de convenios interinstitucionales adquiere la producción de manera directa, constituyéndose en un mercado seguro en la comercialización de esta.

El desarrollo tecnológico se menciona en todos los niveles de manera general, disponiendo el desarrollo de procesos técnicos y tecnológicos.

La comercialización de los productos apícolas es una de los puntos con mayor desarrollo en las normativas promulgadas en los niveles departamental y municipal, desde el fomento del mercado apícola local, la apertura de canales de comercialización y el fomento de espacios de promoción de la producción local para las compras privadas y estatales. En el caso de Chuquisaca, la federación Departamental de Apicultores de Chuquisaca (FEDACH) y los Apicultores del Chaco Chuquisaqueño donde se encuentra el municipio de Machareti, cuentan con la suscripción de convenios interinstitucionales con la Empresa Boliviana de Alimentos y Derivados (E.B.A.) que garantizan la compra de miel y sus derivados de forma directa a los productores apicultores. Del mismo modo, en el Departamento de Tarija, 6 asociaciones firmaron convenios de venta de miel y sus derivados con E.B.A.

La generación información científica y oportuna a través de la investigación se fomenta desde las leyes promulgadas, en el caso del departamento de Chuquisaca el levantamiento y actualización de información de los apicultores, los apiarios, las colmenas y volúmenes de producción apícola, el departamento de Tarija el desarrollo del padrón de apicultores y estadística apícola. Por su parte, el G.A.M. de Machareti al realizar la certificación ecológica de los productos apícolas desarrollará procesos de investigación científica para este fin.

Sobre los procesos de formación, la ley departamental de Chuquisaca refiere que Universidades, institutos técnicos y tecnológicos son participantes de la producción científica sobre la apicultura, la normativa Tarijeña por su parte no hace mención de procesos formativos, y a nivel municipal, la norma municipal de



Machareti, impulsa convenios de formación técnica con entidades académicas con representación en el territorio municipal, como la UNIBOL Guaraní y la Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca.

La protección y conservación es un eje que se desarrolla de manera extensa en la ley departamental de Chuquisaca, donde las políticas de conservación de la fauna y flora apícola, infracciones contra la flora y fauna y sanciones administrativas se detallan en la ley, de la misma forma en la ley municipal de Machareti, no así, en la normativa departamental de Tarija, sin embargo, esta última manifiesta de forma clara la protección de abejas melíferas, fomento al sector apícola y la flora melífera.

## **7. Conclusiones**

La reducción de la población de abejas y otros polinizadores durante los últimos años es preocupante, hasta el punto de situar a algunas especies al borde de la extinción, especialmente las especies nativas. Otras complicaciones que



Génesis Cuitira, consumiendo miel de Machareti

las abejas y apicultores deben superar son, el cambio climático, inserción de especies de insectos a un ecosistema ya deteriorado por el uso de plaguicidas, la proliferación de enfermedades, parásitos y problemas nutricionales para las abejas, los cuales se debe principalmente a la propia acción del ser humano.

En este escenario, durante los últimos años el Estado boliviano viene impulsando políticas públicas favorables para el cuidado y potenciamiento del medio ambiente y su desarrollo, entre las cuales fomenta actividades agrícolas desde un enfoque normativo general. En el marco de competencias y atribuciones que brinda la Constitución Política del Estado y Ley N° 031 de Autonomías y Descentralización Andrés Ibáñez, las Entidades Territoriales Autónomas (E.T.A.) para el desarrollo de normativas que regulen las actividades productivas dentro de sus territorios vienen desarrollando y promulgando leyes favorables para las actividades apícolas, aunque estas en general, no cuentan con reglamentación.

Todas las Entidades Territoriales Autónomas deberán desarrollar políticas públicas específicas que hagan referencia a la apicultura y toda su cadena productiva, involucrando a actores privados y estatales, desarrollando aspectos que fomenten y promuevan la actividad apícola en general y de manera específica en todos los elementos que son parte del proceso de cría de abejas, manejo de colmenas, protección y conservación de la flora melífera y abejas nativas o introducidas que intervienen en el proceso productivo de miel y sus derivados, además de fomentar aspectos sociales, culturales con enfoque de género; que además, se vinculen aspectos de coordinación interinstitucional fomentando la participación de organizaciones de productores locales y la academia para el desarrollo de información científica, además, aspectos de gestión del territorio y de gestión pública basada en el desarrollo económico social para el desarrollo del buen vivir.

Por otro lado, la administración subnacional debe actuar de manera eficaz ante factores negativos que afecten a la apicultura, garantizando los recursos necesarios para este fin de forma coordinada con otras entidades territoriales autónomas. También es preciso implementar aspectos de repoblación de los bosques con especies nativas y destinar fondos al fomento de energías renovables, a fin de frenar los efectos del cambio climático, así como utilizar instrumentos tales como la contratación pública para propiciar el cuidado de la fauna y flora que participan de la polinización.

## Bibliografía

ALD Chuquisaca. (2018). *Ley N° 5473, Ley de Fomento, Conservación y Desarrollo Apícola del Departamento de Chuquisaca.*

ALD Tarija. (2017). *Ley No. 215, Ley de protección y fomento a la apicultura.*

C.M. Machareti. (2020). *Ley N° 15, Ley Municipal de Cría, Manejo, Consevación y Protección de las Abejas con Aguijón y Nativas sin Aguijón.*

FAO. (2008). *Programa provisional de Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura.*

Gaceta Oficial de Bolivia. (2009). *Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia.* 1–127.

Gaceta Oficial de Bolivia. (2016). *Plan de Desarrollo Económico y Social en el Marco del Desarrollo Integral para Vivir Bien de Bolivia.*

GREENPEACE. (2013). *Gotas de veneno para las abejas: análisis de los insecticidas neonicotinoides presentes en el agua de gutación de las plantas de maíz.*

## Con el apoyo de:



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

**Embajada de Suiza**  
**Cooperación Suiza en Bolivia**



**AAPIMMACH**  
ASOCIACIÓN DE APICULTORES  
DEL MUNICIPIO DE MACHARETI



ASOCIACION  
REGIONAL  
DE APICULTORES  
DEL CHACO  
CHUQUISOQUELENO

