

LÍNEA BASE DE LA POBLACIÓN DE APICULTORES EN COLOMBIA



CÁMARA PROCULTIVOS DE LA ANDI

Bogotá, Febrero de 2017

Introducción

El presente documento se desarrolla en el marco del contrato entre la Cámara Procultivos de la ANDI y Mónica Cepeda Granados, con el objetivo de determinar una Línea Base de Apicultores en Colombia, información básica para la implementación del taller “Alianza de la Apicultura y la Agricultura a través de Buenas Prácticas Agrícolas y Apícolas”, de programa CuidAgro®, el cual busca promover el reconocimiento mutuo entre agricultores y apicultores para contribuir a la comunicación y cooperación entre estas dos actividades complementarias.

El objetivo de la consultoría es indicar en que municipios del país se desarrolla la actividad apícola y la base de datos de contactos de empresas, asociaciones y entidades de apoyo que ejercen en el sector e información sobre afectaciones masivas de abejas, así como un análisis de resultados.

En la primera parte, se presentan los antecedentes de la actividad apícola en Colombia, posteriormente se registra información relacionada con cifras disponibles para el sector, en la tercera parte la metodología empleada para la recolección de datos, en la cuarta los resultados obtenidos y por último sugerencias para enriquecer y mantener la base de datos actualizada.

Contenido

Introducción	2
Justificación	4
I. Antecedentes de la actividad apícola en Colombia.....	5
II. Cifras del sector Apícola	8
1. Número de colmenas, producción y rendimiento.....	8
III. Metodología	11
1. Establecimiento de los criterios para determinar las fuentes de información más pertinentes.	11
2. Consulta de las diferentes fuentes identificadas.	11
3. Consolidación y organización de la información obtenida.	11
IV. Resultados	12
1. Criterios para determinar las fuentes de información más pertinentes.	12
2. Fuentes identificadas.....	13
3. Información obtenida.....	14
Conclusiones y Recomendaciones	15

Justificación

La Cámara Procultivos de la ANDI, como gremio de empresas que fabrican, comercializan y acompañan técnicamente productos para la protección de cultivos (herbicidas, funguicidas e insecticidas) y responsable del adecuado uso de los productos para evitar afectar el medio ambiente y a la comunidad, ha creado el programa CuidAgro®, el cual a nivel nacional e internacional promueve el manejo responsable de los productos para la protección de cultivos, en alianza con autoridades, distribuidores, expendedores, transportadores, almacenadores y agricultores.

El reconocimiento de la Cámara Procultivos de la ANDI, en relación a la importancia de las abejas para la productividad de los cultivos y teniendo en cuenta que el uso inadecuado de los productos puede llegar a afectar de manera letal o subletal a las colonias de *Apis mellifera* y demás polinizadores, ha permitido que en el marco del programa CuidAgro®, se incluyan una serie de talleres para lograr el reconocimiento y la cooperación entre agricultores y apicultores.

El taller denominado “Alianza de la Apicultura y la Agricultura a través de Buenas Prácticas Agrícolas y Apícolas” ha sido diseñado con técnicas de anagogía, las cuales son específicas para lograr un aprendizaje más efectivo en adultos. A la fecha se han realizado estos talleres en Mesitas y Guasca, Cundinamarca y en Armenia, Quindío.

Uno de los inconvenientes que la Cámara Procultivos de la ANDI ha tenido para la realización de los talleres es la dificultad para ubicar a los apicultores una vez estos son planeados, de allí la necesidad de generar este documento y la base de datos que lo complementa. El presente estudio también permitirá realizar una priorización de los municipios en los cuales es más urgente la realización del taller, ya sea porque se han presentado inconvenientes por el uso inadecuado de agroquímicos, porque se instalarán proyectos apícolas significativos o por la gran densidad de cultivos presentes en determinado municipio.

I. Antecedentes de la actividad apícola en Colombia

En Colombia, la apicultura o cría de abejas *Apis mellifera*, es una actividad que inicia luego de la llegada de los españoles al continente, en aquella época y en los siglos posteriores, la actividad era de carácter rústico, desarrollada en lugares aislados sin un desarrollo significativo. A finales del siglo XIX e inicios del XX, gracias al trabajo del sacerdote Remigio Rizzardi, quien instaló el primer colmenar científico del país y escribió el libro “Apicultura Racional” basado en estas experiencias, la apicultura dio un paso adelante y empieza a ser reconocida como una actividad productiva. En la década de 1920, se empieza a hablar de apicultura moderna, la cual consiste en la implementación del sistema Langstroth con panales móviles y la posibilidad de desarrollar la actividad de una manera más eficiente y productiva.

Existen varios precursores de la actividad apícola, como sistema de producción, el señor Pedro Pablo Pérez Chaparro, es uno de ellos, en la década de los 30 en su “Apiario Colombiano: Apicultura Pérez” difundió la actividad en Boyacá, Casanare y Santander.

El Ministerio de Economía de la época promovió la actividad a través de la importación de material genético de calidad. Hacia la década de los 50 el Ministerio de Agricultura, apoyó la divulgación de la actividad a través de la exposición en la granja experimental “La Picota” y en 1953 con la “Campaña Apícola Nacional” la cual forma a gran cantidad de apicultores en el país.

En 1956 una serie de programas televisivos, los cuales enseñan las experiencias del señor Gabriel Trillas en el apiario “La Conchita” en Funza, Cundinamarca, logran una amplia difusión de la apicultura en Colombia, el señor Trillas en 1956 logra la fundación de la primera Asociación de Apicultores en Colombia, en ese mismo año se realiza en primer encuentro de apicultores del país.

En el año 1976 se publica el “Diagnóstico de la situación actual de la apicultura colombiana y bases para su desarrollo”, documento escrito por Luis G. Cornejo y publicado por el CIPE (Centro Interamericano de promoción de exportaciones) que realiza un gran estudio de la actividad en Colombia, indicando aspectos relacionados con el estado sanitario, flora, nivel tecnológico, inventario de colmenas, enseñanza de la apicultura, reglamentación vigente y recomendaciones para el sector.

En la década de los 70, se reporta el ingreso de la abeja africanizada al país, indicando que hacia 1983, la totalidad del país estaría invadida por este híbrido. La abeja africanizada precede del cruzamiento de la subespecie natural africana *Apis mellifera scutellata* con abejas domésticas pertenecientes a varias subespecies de *Apis mellifera* de origen europeo. Proveniente de Brasil, debido a un experimento a cargo del investigador Warwick Kerr, en donde un error de un apicultor permitió que las reinas africanas que se habían llevado a la Universidad de Sao Paulo para experimentar, escaparan e iniciaran el proceso de africanización, que hoy llega hasta el sur de Estados Unidos.

La abeja africanizada, se convirtió en un problema para la apicultura en América, debido principalmente y entre otros al alto grado de defensividad de sus individuos. En Colombia generó abandono de la actividad por parte de la mayoría de los apicultores, como de las instituciones que brindaban algún apoyo o fomento a la apicultura.

La africanización en Colombia, tiene consecuencias que se perciben aún, es generalizado el concepto de la “abeja asesina”, estigma que genera miedo en la comunidad y desconfianza por parte de las instituciones. Algunos de los productores tienden a desarrollar la actividad sin hacerse notar y la ubicación de los apiarios es en varios casos ignorada por quienes se encuentran alrededor del sistema de producción.

Actualmente, a nivel mundial, existe un movimiento generado a partir del denominado “Síndrome de colapso de la colmenas”, el cual se refiere a la “desaparición” de las abejas, los productores reportan que encuentran cajas vacías, pese a las buenas condiciones de los panales. Este síndrome se atribuye, entre otros a agroquímicos, consanguinidad, tolerancia de patógenos a tratamientos químicos, grandes áreas de monocultivo y deficiencias nutricionales.

La desaparición de las colmenas y la consecuente manifestación de los apicultores ante diferentes instancias de los Estados en diferentes países, ha permitido resaltar el papel de las abejas como polinizadores, incluso ha visibilizado el papel de otros tantos polinizadores en la naturaleza, sin los cuales, la reproducción de gran cantidad de plantas sería imposible, llevando el tema a esferas más allá de la producción apícola. El tema actualmente es considerado de importancia para la seguridad alimentaria del planeta y discutido por la población en general.

El reconocimiento de las abejas por parte de la sociedad civil, ha permitido que actualmente en Colombia los apicultores se visibilicen, más que por los productos de la colmena, por el servicio que brindan a la comunidad, al cuidar abejas facilitan la polinización de los cultivos y la producción de frutas y semillas.

Actualmente existen en Colombia varias organizaciones de productores apícolas, algunas tradicionales y otras creadas recientemente, debido al impulso que ha tenido la actividad durante los últimos años. A nivel nacional existen dos organizaciones, la Federación de Criadores de Abejas FEDEABEJAS y la Federación Nacional de Apicultores FENAPICOL.

También se encuentra la Cadena Productiva de las Abejas y la Apicultura CPAA, la cual es reconocida por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural a través de la Resolución 282 de 2012 como órgano consultivo del gobierno nacional en temas relacionados con el sector, esta organización cuenta también con organizaciones pares a nivel regional en los departamentos de Antioquia, Boyacá, Cauca, Cesar, Córdoba, Sucre. En 2006 el marco de la CPAA, se realizó un Diagnóstico de la Apicultura, el cual registró información sobre el número de apicultores y las condiciones de vida de los mismos, producción y ubicación de apiarios, aspectos productivos y de mercado. Actualmente las cifras del sector, específicamente de productividad; son obtenidas en consenso en el marco de la CPAA en su Consejo Nacional y Comités Regionales y en algunos departamentos más a través de las Secretarías de Agricultura.

II. Cifras del sector Apícola

1. Número de colmenas, producción y rendimiento

En Colombia la mayor cantidad de colmenas se registran en las regiones Andina y Atlántica, departamentos como Sucre, Bolívar, Córdoba y Huila son tradicionalmente reconocidos por la producción de miel de abejas en el país, departamentos como Antioquia, Magdalena y Cesar y los de la región Orinoquía han venido incrementando el número de colmenas recientemente, gracias a proyectos relacionados principalmente con procesos de sustitución de cultivos ilícitos y disminución del impacto ambiental por minería y otras actividades, así mismo, la apicultura presenta un gran crecimiento hacia los llanos orientales en asocio con las plantaciones de *Acacia magnium*, gran fuente de miel (Tabla 1).

Tabla 1: Estimación del número de colmenas, producción y rendimiento por colmena estimado para miel de abejas

	2012	2013	2014	2015
Colmenas	88111	92793	95419	97250
Producción (Ton)	2.379	2.691	2.958	3.112
Rendimiento (kg/colmena)	27	29	31	32

Fuente: Construido con datos del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2016

Actualmente la apicultura puede ser desarrollada en la mayor parte del territorio nacional, se excluyen áreas con climas selváticos¹, en los cuales la humedad y diversidad de depredadores no lo permiten, de allí que las regiones Amazonía y Pacífica no aparezcan como grandes productoras.

¹ A pesar de que en áreas selváticas no se puede desarrollar apicultura, si es posible trabajar con especies de abejas silvestres, especialmente con abejas sin aguijón (MELIPONICULTURA).

El promedio de producción nacional de miel de abejas, se calcula en 32 kg de miel por colmena al año, regiones con alturas entre los 0 y 1.000 msnm, pueden alcanzar producciones promedio de 50 kg/colmena/año, entre 1.000 y 2.900 msnm el promedio de producción se encuentra en 10 y 22 kg/colmena por año, a esta altura también se da producción de polen, que puede llegar a 35 kg/colmena/año².

La producción apícola, depende ampliamente de las condiciones ambientales, a pesar de que Colombia se encuentra en el Trópico y de que se podría pensar que la floración sucede a lo largo del año, se ve afectada por temporadas de lluvia y sequía, más aún si estas llegan a converger con fenómenos como el del niño (sequia) o el de la niña (lluvias), por lo general climas extremos generan descensos en la productividad de las colmenas.

Figura 1: Distribución de la producción de Miel de Abejas a 2015



Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural 2016

² Es importante resalta que a nivel mundial el promedio de producción es de 8kg/colmena/año (Sagarpa, 2011).

Tabla 2: Producción de Miel de Abejas por Departamento

Posición	DEPARTAMENTO	Producción en Toneladas de Miel de Abejas			
		2012	2013	2014	2015
1	Córdoba	256	318	330	330
2	Huila	291	300	320	320
3	Antioquia	240	266	300	317
4	Bolívar	120	165	185	303
5	Sucre	149	268	304	285
6	Valle Del Cauca	197	197	222	204
7	Cauca	157	157	178	178
8	Cundinamarca	124	138	145	150
9	Boyacá	111	111	126	133
10	Tolima	118	125	130	130
11	Santander	106	110	125	125
12	Meta	51	51	57	76
13	Magdalena	58	62	70	76
14	Cesar	50	62	70	70
15	Risaralda	61	65	69	69
16	Atlántico	59	59	66	66
17	Caldas	55	55	63	63
18	Casanare	48	50	54	54
19	Norte De Santander	40	42	48	50
20	Quindío	45	47	48	48
21	Putumayo	21	21	23	23
22	Vichada	0	0	0	16
23	Nariño	14	14	16	16
24	Arauca	4	4	4	4
25	San Andrés	2	2	3	3
26	La Guajira	1	1	1	1
27	Vaupés	1	1	1	1
	TOTAL	2.379	2.691	2.958	3.112

Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2016

III. Metodología

1. Establecimiento de los criterios para determinar las fuentes de información más pertinentes.

Los criterios que se tuvieron en cuenta para determinar las fuentes de información fueron:

- Fiabilidad
- Verificabilidad
- Fuentes acreditadas
- Respaldo de los datos
- Fecha de la última actualización

2. Consulta de las diferentes fuentes identificadas.

Una vez identificadas las fuentes que cumplían con todos o la mayor parte de los criterios, se procede a verificar y actualizar la información obtenida vía telefónica.

Se realizaron preguntas relacionadas con:

- Nombre de organización
- Datos de contacto
- Ubicación de apiarios a nivel de municipio
- Reportes de afectaciones masivas con agroquímicos

Se construyeron tres protocolos de llamada, uno para empresas, el segundo para organizaciones de productores y el tercero para instituciones de apoyo (Anexo 1).

3. Consolidación y organización de la información obtenida.

La información obtenida, se organizó en una matriz de Excel, teniendo en cuenta su clasificación por municipio, el documento cuenta con tres pestañas una para asociaciones, otra para empresas, otra para apicultores y la última para instituciones de apoyo, acorde al requerimiento de la ANDI (Anexo 2).

IV. Resultados

1. Criterios para determinar las fuentes de información más pertinentes.

Se realizó un levantamiento de información secundaria, a partir de la revisión de documentos y bases de datos del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural de calificaron los siguientes criterios de 1 a 5, siendo 1 no recomendado y 5 recomendado.

- Fiabilidad
- Verificabilidad
- Fuentes acreditadas
- Respaldo de los datos
- Fecha de última actualización

Tabla 3: Clasificación de las fuentes de información

Fuente de información	Fiabilidad	Verificabilidad	Fuentes acreditadas	Respaldo de los datos	Fecha de última actualización	Concepto
1. Informe Sectorial Diciembre de 2015. - Cadena Productiva de las Abejas y la Apicultura-	5	1	5	3	5	El informe indica cifras relacionadas con producción a nivel de departamento, el documento se considera útil para la orientación del estudio. La fuente de información es fiable, verificable y tiene respaldo de datos por parte del Consejo nacional de La Cadena Productiva de las Abejas y la Apicultura.

Fuente de información	Fiabilidad	Verificabilidad	Fuentes acreditadas	Respaldo de los datos	Fecha de última actualización	Concepto
2. Evaluaciones Agropecuarias 2013	2	1	5	3	3	La base de datos indica volúmenes de producción por municipio, sin embargo, algunos de los datos se encuentran desfasados. No se considera fiable y al revisar el origen de los datos (encuesta) se percibieron preguntas erróneamente formuladas, la base no cuenta con datos de contacto de los registros para verificar la información
3. Base de datos: Censo Apícola MADR 2017	4	5	4	5	5	Entre finales de 2016 e inicios de 2017 la Dirección de Cadenas Pecuarias del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, realizó una recolección de información vía correo electrónico, con el objetivo de iniciar un censo apícola, el cual servirá de base para que el ICA plantee estrategias del orden sanitario. Se considera que para efectos de este trabajo la base de datos es adecuada y se agrega a la matriz adjunta.
4. Base de Datos del consultor	5	5	5	5	5	La base de datos cuenta con información de asociaciones, empresas apícolas y entidades de apoyo, así como con datos de contacto, la base será utilizada para verificar y actualizar la posición actual de los apiarios.

2. Fuentes identificadas

La primera fuente de información, permite contextualizar el presente documento, en cuanto a cifras generales del sector, la segunda fuente, no se tiene en cuenta, debido a los errores percibidos en la toma de la información. Haciendo uso de la base de datos del consultor, se realiza la actualización de datos de asociaciones de productores, empresas e instituciones de apoyo, teniendo en cuenta los protocolos empelados para realizar las llamadas (Anexo 1).

3. Información obtenida

Luego de la actualización y complementación de la base de datos se obtuvo la siguiente información:

Grupos	Cantidad
Empresas Apícolas	54
Asociaciones de productores	55
Organizaciones de apoyo	23
Apicultores	679
Meliponicultores	120
Reportes de afectación de abejas	118

Conclusiones y Recomendaciones

1. Actualmente no existe una base de datos que pueda ser consultada para conocer la ubicación precisa de apiarios en Colombia.
2. Es preciso que la ANDI a partir de los resultados obtenidos en esta consultoría, realice una constante alimentación y actualización de la base de datos presentada.
3. Al realizar un taller, se sugiere que se convoque además del reporte por municipio, ver en la pestaña de *instituciones de apoyo* la que corresponda al departamento. Se resalta en esta pestaña a los Secretarios Técnicos Regionales, los cuales poseen la mejor información y la más actualizada en sus correspondientes departamentos.
4. En la pestaña *asociaciones*, aparecen dos organizaciones de apicultores que actúan a nivel nacional y en la de *instituciones de apoyo* otros dos registros correspondientes a la Coordinación de la Cadena Productiva de las Abejas y la Apicultura y Al funcionario del ICA encargado del tema apícola, se sugiere informar a estas organizaciones e instituciones acerca del cronograma de talleres, ya que tienen la posibilidad de convocar.
5. En cuanto a los municipios que reportaron alguna afectación de sus colmenas, se indica en la pestaña 6, la presunta causa y en el caso de los agroquímicos el cultivo al cual se sospecha se encuentra asociada la afectación. La información consignada en esta pestaña, puede ser de utilidad para priorizar los talleres a realizar.
6. Desde el punto de vista del consultor, es prioritario desarrollar talleres en los siguientes municipios, teniendo en cuenta que se han presentado afectaciones de abejas, presuntamente por el uso de agroquímicos.
 - i. Región de Montes de María, en Sucre: Afectaciones de abejas por aplicaciones en cultivos de algodón desde hace 4 años y últimamente en pastos. Se debe tener en cuenta que esta zona, en los departamentos de Sucre y Bolívar, presenta una alta concentración de apicultores. Se sugiere que para una buena coordinación de los talleres a realizar en esta zona se realice el contacto con la Secretaria Técnica de Cadena Productiva de las Abejas y la Apicultura del departamento de Sucre.
 - ii. Cauca: En este departamento se han reportado varias pérdidas de colmenas debido presuntamente a aplicaciones realizadas principalmente en cultivos de aguacate, lulo y café. Para la realización de estos talleres se sugiere contactar a la Cooperativa de

- Apicultores del Cauca COOAPICA, y con el Secretario Técnico Regional de Cadena Productiva de las Abejas y la Apicultura en Cauca, quienes tienen información detallada al respecto.
- iii. Huila: En este departamento se han reportado afectaciones presuntamente relacionadas con aplicaciones en patilla, maracuyá y lulo, se sugiere en esta zona el contacto con COAPI, la Cooperativa de Apicultores del Huila.
 - iv. Quindío: Se han reportado varias afectaciones durante el último año, en el departamento aún no existe una organización representativa, se sugiere para actividades en la zona contactar al señor Abdón Salazar, ubicado en la pestaña de apicultores, líder en la zona y directamente afectado.
7. En cuanto a los municipios y departamentos que están teniendo gran desarrollo a nivel apícola se sugiere tener en cuenta para prevenir posibles afectaciones a los siguientes:
- i. Valledupar: En este departamento se está desarrollando un megaproyecto, el cual proyecta la instalación de 15.000 colmenas en los próximos dos años. Para coordinar actividades en este departamento, se sugiere el contacto con la Secretaria Técnica Regional de la Cadena Productiva de las Abejas y la Apicultura del Cesar.
 - ii. Municipios de Tierralta y Valencia en Córdoba: En estos dos municipios se están implementando proyectos apícolas a gran escala, se sugiere el contacto con la Secretaria Técnica Regional la Cadena Productiva de las Abejas y la Apicultura de Córdoba.
8. Las colonias de abejas pueden verse perjudicadas por varios factores, dentro de los cuales cabe mencionar, el ácaro *Varroa destructor* (que actúa, además de succionador de hemolinfa, como vector de enfermedades bacterianas y virales), desnutrición de las abejas, la presencia de grandes extensiones de monocultivos y el uso de ciertas moléculas de agroquímicos o su uso inadecuado. Otra causa sobre la cual aún no hay pruebas suficientes, son los Organismos Genéticamente Modificados OGM. Las pérdidas también se atribuyen a la interacción entre los factores mencionados, de allí que se denomine Síndrome del Colapso de las Colmenas.
9. Teniendo en cuenta la conclusión anterior, es primordial que la ANDI, resalte la importancia de empezar a realizar un control serio por parte de las instituciones competentes sobre las afectaciones de colmenas, en el campo existe un gran desconocimiento sobre las causas que pueden afectar una colonia de abejas, las cuales, por lo general son atribuidas a los agroquímicos o al clima.