

Estrategias de competitividad para fortalecer el sector apícola en Colombia

Diana Marcela Pedraza Bedoya
Nicolle Stephania Del Portillo García

Universitaria Agustiniana
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas
Programa de Negocios Internacionales

Bogotá, D.C.

2019

Estrategias de competitividad para fortalecer el sector apícola en Colombia

Diana Marcela Pedraza Bedoya
Nicolle Stephania Del Portillo García

Director
Carlos Andrés Pinzón Muñoz

Trabajo de grado para optar al título de profesional en negocios internacionales

Universitaria Agustiniana
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas
Programa de Negocios Internacionales

Bogotá, D.C.

2019

Resumen

El objetivo principal del presente proyecto, es determinar estrategias integrales que se podrían implementar al sector apícola para aumentar la competitividad y fortalecer la producción nacional, basadas en países productores latinoamericanos (Argentina, México, Chile y Brasil) ya que en este estudio se observa que la actividad apícola se encuentra limitada en cuanto a su desarrollo a comparación de los países seleccionados, para llevar a cabo esto se identificaron tales problemáticas con base en los cuatro niveles de la teoría sistémica de Klaus (Meta, Macro, Meso y Micro), se identificaron algunos factores en el sector apícola que impiden su desarrollo los cuales están expuestos en el capítulo número uno tabla nueve (9) "problemáticas del sector apícola"; a raíz de la investigación desarrollada, se diagnosticaron una serie de estrategias basadas en el análisis realizado en el sector apícola de cada país seleccionado, permitiendo de esta manera proponer actividades que promuevan y maximicen la actividad productiva y competitividad apícola colombiana. Para esta investigación se realizará un enfoque cuantitativo y cualitativo el cual emplea procesos metódicos y empíricos.

Palabras clave: Competitividad, estrategias, apicultura, niveles, producción, problemáticas.

Abstract

The main objective of this project is to determine integral strategies that could be implemented in the beekeeping sector to increase competitiveness and strengthen national production, based in Latin American producing countries (Argentina, Mexico, Chile and Brazil) since in this study it is observed that beekeeping activity is limited in its development compared to the selected countries, to carry out this problem was identified based on the four levels of the systemic theory of Klaus (Meta, Macro, Meso and Micro), they identified some factors in the apiculture sector that impede their development which are exposed in chapter number one table nine (9) "problems of the apicultural sector"; As a result of the research developed, a series of strategies based on the analysis carried out in the apiculture sector of each selected country were diagnosed, allowing in this way to propose activities that promote and maximize the productive activity and competitiveness of Colombian apiculture. For this research a quantitative and qualitative approach will be carried out which employs methodical and empirical processes.

Keywords: competitiveness, strategies, beekeeping, levels, production, problems.

Tabla de contenidos

1.	Introducción.....	6
2.	Planteamiento del problema	8
2.1	Formulación del problema.....	9
3.	Objetivos.....	10
3.1	Objetivo general.....	10
3.2	Objetivos específicos	10
4.	Justificación.....	11
5.	Marco de referencia de la investigación	13
5.1	Estado del arte.....	13
6.	Marco teórico.....	15
6.1	Competitividad sistémica de Klaus Esser.....	15
7.	Metodología de la investigación.....	18
7.1	Capítulo 1. Estudio del sector apícola en Colombia.....	19
7.1.1	Nivel Microeconómico.....	19
7.1.2	Nivel Meso económico.....	22
7.1.3	Nivel Macro económico	27
7.1.4	Nivel Meta económico	30
7.2	Capítulo 2. Estrategias que pueda mejorar la competitividad del sector.....	33
7.3	Capítulo 3. Estrategias que permitan mejorar la competitividad del sector	38
7.3.1	Nivel meta.....	42
7.3.2	Nivel macro	44
7.3.3	Nivel meso.....	46
7.3.4	Nivel micro.....	47
	Referencias	53

Lista de tablas

Tabla 1. Niveles De La Competitividad Sistémica	15
Tabla 2. Consejo nacional de cadena	20
Tabla 3. Fuentes Identificadas.....	20
Tabla 4. La producción de miel en el país.....	22
Tabla 5. Organizaciones nacionales	25
Tabla 6. Organizaciones internacionales.....	26
Tabla 7. Políticas macroeconómicas	28
Tabla 8. Impactos De La Apicultura	30
Tabla 9. Problemáticas del sector apícola.....	33
Tabla 10. Producción a nivel Latinoamérica.....	35
Tabla 11. Países Latinoamericanos	36
Tabla 12. Problemáticas y estrategias	39
Tabla 13. Políticas	45
Tabla 14. Campos de acción	47
Tabla 15. Barreras	48

Lista de figuras

Figura 1. Cifras departamentales. Minagricultura g.d, (2018)	21
Figura 2 Evolución de la participación de los principales países en la producción de la miel. FAO STAT (2017- 2018).....	32

1. Introducción

La presente investigación se realizará con el fin de dar solución a las problemáticas encontradas en el sector apícola en Colombia, para esto se busca mejorar la competitividad evaluando las posibles estrategias enfatizando en la teoría de la competitividad sistémica de Klaus, estas aplicadas al área de la competitividad y así adaptarlas al sector apícola en el contexto de estudio estableciendo planes potenciales que a futuro se puedan aplicar en el sector apícola colombiano para mejorar su competitividad y capacidad productiva.

La apicultura es una práctica muy antigua sin embargo, en la actualidad representa una actividad económica importante en muchos países que permite generar una importante cantidad de empleos, la principal preocupación de los productores para seguir manteniendo la aceptación de la miel en el mercado nacional e internacional es garantizar su autenticidad y la estandarización de su proceso de producción, dado que es posible la práctica de su adulteración o deterioro por su inadecuado manejo y almacenamiento.

Para la investigación a realizar sobre la apicultura, se desarrollarán tres capítulos en los cuales se analizará el sector en Colombia, se identificarán problemáticas para así proponer estrategias que permitan mejorar la actividad en el país logrando un aumento de la productividad y competitividad; con la ejecución de dichas actividades se pretende desafiar el mercado internacional, además aumentando las posibilidades de generar nuevas oportunidades de empleo y de inversión.

Con respecto al desarrollo del trabajo, se analizará la competitividad del sector apícola en Colombia a partir de los niveles establecidos de la teoría de la competitividad sistémica de Klaus (Nivel microeconómico, meso económico, macroeconómico y meta económico) el cual permite tener un panorama claro y preciso frente a las ventajas y desventajas con las que cuenta el sector.

Ahora bien se tomará como referencia en esta investigación países latinoamericanos ya que en ellos se han implementado diversas estrategias en el sector apícola, para su fomento y mayor aporte en la economía, dando resultados favorables que hacen que estén compitiendo a nivel mundial con países altamente productivos, siendo así una manera eficaz de implementar estas mismas estrategias en Colombia ya que existen similitudes entre países y cabe resaltar que existen entidades a nivel latinoamericano que pueden verificar el rendimiento ya que conocen el sector apícola en cada país y de esta forma ayudar a insertar dichas estrategias de manera asertiva, un ejemplo de lo antes mencionado es La Federación Latinoamericana de Apicultura (Filapi), es una de las organizaciones promotoras, buscará nuevas enfoques para trabajar en el

asociativismo y en la creación de una red de apicultores y de entidades promotoras de investigación vinculadas a esta actividad.

Adicional a esto, es importante que el sector apícola haga hincapié en el aprovechamiento de los recursos y se implementen medidas de innovación continuas para hacer mejoras efectivas en el área productiva, competitiva del sector apícola lo cual hace que se promueva el desarrollo del sector en Colombia, mejorando no solo la demanda interna sino externa del sector, y para esto se debe fortalecer las políticas que aporten a el progreso de este.

2. Planteamiento del problema

Los apicultores en Colombia se han encargado de impulsar de alguna manera con sus actividades el sector en el país, sin embargo, a pesar de sus esfuerzos aún se sigue evidenciando que en “Colombia se importan productos como miel, polen y propóleos de Argentina, México y Perú”. Semana (2016), lo cual resulta ser una situación disonante teniendo en cuenta que Colombia es uno de los países más ricos en flora, permitiendo que este sea un sector competitivo y potencial para abastecer mercados nacionales e internacionales.

“Actualmente la apicultura puede ser desarrollada en la mayor parte del territorio nacional, la producción de miel de abejas se da principalmente en áreas por debajo de los 1.000 msnm”, Agricultura M.d (2015) Dada esta situación se genera un valor agregado frente a la ubicación geográfica-clima por la variedad de zonas climáticas y las floraciones a lo largo del año dando la posibilidad de crecer y expandir el producto, de igual manera, se podría plantear una apicultura ligada a sistemas de obtención limpia, y así de esta manera suscitar un incremento en la producción, protegiendo el mercado nacional para su desarrollo competitivo generando así innumerables beneficios ecológicos.

“En los últimos años, el entorno ambiental, económico y tecnológico que se desarrolla la actividad apícola ha sufrido transformaciones, debido al incremento del consumo de productos apícolas, disminución de los costos de producción para cada uno de los eslabones”. Apisred (2015) Por tal razón es necesario avanzar en temas relacionados con el manejo de las colmenas a nivel sanitario, genético y nutricional, implementando buenas prácticas apícolas para garantizar la calidad e inocuidad de los productos, además es necesaria la tecnificación de la actividad para que de esta manera supere los controles de calidad y las medidas fitosanitarias establecidas por el INVIMA, logrando acaparar los grandes mercados ya que la producción y la comercialización de artículos se hace de manera informal y sin tener en cuenta herramientas técnicas.

La adulteración y falsificación de miel, se presenta como “un problema complejo que deberá ser analizado para el desarrollo de políticas públicas adecuadas que controlen el comercio de productos ilegales, sin afectar negativamente los productores locales de mieles auténticas”. Alarcón (2014). Se estima que cerca del 80% del producto que se comercializa en el mercado interno bajo el nombre de miel de abejas corresponde a productos falsos o adulterados, el precio interno de la miel y el alto nivel de falsificación en el mercado nacional evidencian una brecha entre la producción y los requerimientos reales del mercado.

En el ámbito productivo, en Colombia se requiere que la apicultura sea considerada como una actividad importante, de forma que se difunda conocimiento y tecnología entre los apicultores, con la finalidad de aprovechar al máximo los diferentes productos de la colmena, así como empezar el desarrollo de productos de valor agregado

Referente al mercado externo y producción mundial de la miel según fuentes e investigaciones, “La producción aumentó los últimos 20 años, a pesar de las fluctuaciones presentadas en regiones específicas, se asocia al incremento en el número de colmenas y a la mayor producción. Los mayores productores son China, Argentina, Turquía, México, y Brasil” Sánchez (2007), dicho esto se puede determinar que el incremento del consumo mundial en los últimos años se debe a que se ha presentado un incremento en el estándar de vida saludable, y una mayor demanda en productos naturales y de salud.

Colombia posee una balanza comercial negativa de miel. Aun cuando es un país que posee bajos niveles de consumo y producción, “su comercio se dedica prácticamente a la importación del producto para suplir la demanda interna. Con respecto a las exportaciones, nuestro país ocupa el puesto 78 de participación en el comercio mundial”. Rodríguez, Egea Hernández, Rodríguez Zárate, & Peña Sáenz (2010). Con el paso del tiempo el país ha llevado a cabo exportaciones de productos derivados de la miel de manera irregular, para esto Agronet (2012) dice que “En el periodo entre los años 2000 y 2005 se presentaron exportaciones por valor de US\$586.106, para el periodo entre los años 2006 a 2011 no se reportan exportaciones de producto”.

Es de gran importancia establecer estrategias que puedan ayudar al sector apícola a mejorar su competitividad y por ende mejorar la producción nacional, tomando acciones específicas para poder lograr una mejora en estas áreas, de igual modo es necesario impulsar el desarrollo del sector apícola por medio de diferentes estrategias que contengan tecnificación en los procesos, implementando buenas prácticas apícolas en el sistema de producción y estableciendo los mercados potenciales para los productos colombianos.

2.1 Formulación del problema

¿Qué estrategias integrales se podrían implementar al sector apícola para aumentar la competitividad y fortalecer la producción nacional?

3. Objetivos

3.1 Objetivo general

Definir estrategias integrales que impulsen la competitividad del sector apícola en Colombia.

3.2 Objetivos específicos

- A. Analizar los niveles de la teoría de la competitividad sistémica aplicadas al sector apícola en Colombia.
- B. Identificar estrategias con las cuales se pueda mejorar la competitividad.
- C. Determinar estrategias que permitan mejorar la competitividad del sector

4. Justificación

El objeto del estudio de este trabajo es identificar las estrategias que fomenten y promuevan la competitividad del sector apícola en Colombia, teniendo en cuenta que en este sector “la apicultura estaría generando alrededor de 4.800 empleos directos y otros 4.800 empleos ocasionales al momento de la cosecha, cuyo principal objetivo es aumentar la competitividad y las oportunidades de trabajo en esa zona del país” Agricultura M.d, (2015).

Por lo anterior y por tal razón es preciso plantear propuestas que promuevan e impulsen el sector apícola en Colombia con el fin de contribuir al desarrollo de la actividad obteniendo programas que contengan elementos faltantes en la realización del proceso apícola en Colombia, basándonos en el desarrollo de la apicultura en países competidores para así crear soluciones a las problemáticas planteadas en esta investigación.

Para poder definir estrategias de mejoramiento y progreso, es importante realizar un análisis del sector apícola que actualmente están activos en diferentes regiones del país, para la ejecución de tácticas que conlleven a mejorar los procedimientos de manejo ya implementados y las medidas especiales sobre la producción para corregir, mitigar y prevenir los posibles aspectos negativos, y así mejorar la competitividad en este sector lo cual favorece y le da la estabilidad y el posicionamiento a la apicultura.

Se pretende entonces con esta investigación definir las estrategias y planes de acción que impulsen y promuevan la competitividad, la promoción y el desarrollo del sector apícola, con la innovación y aplicación de buenas prácticas que permiten la evolución y aprovechamiento amplia de los diferentes derivados de esta actividad.

Debido a que actualmente el proceso productivo en el sector apícola está un poco ligado a la producción manual, es necesario aprovechar los avances tecnológicos para dar valor agregado a los procesos encontrando grandes posibilidades para aumentar y mejorar la producción y así buscando posibilidades en los mercados internacionales, siendo indispensable proponer ideas para mejorar la calidad del producto, forma de producción y la forma de trabajo de los apicultores colombianos.

Es de gran importancia proponer e implementar políticas para mejorar la productividad y la competitividad apícola, esto con el fin de promover el desarrollo integral del sector de las abejas y la apicultura colombiana, es necesario contar con unas políticas sectoriales que garanticen la mejor eficiencia en la asignación de recursos para una misma concurrencia en los objetivos planteados, es por esta razón que es necesario la puesta en marcha de procesos productivos que estén encaminados al desarrollo y progreso de este sector teniendo como

propósito principal la solución de los problemas detectados y así generar prontos y óptimos resultados del mercado apícola haciendo de este un sector más competitivo y con mayor productividad.

5. Marco de referencia de la investigación

5.1 Estado del arte

En el transcurso de la historia la apicultura en Colombia ha sido de gran importancia en el ámbito socioeconómico y ecológico, ya que actualmente es considerada como una de las principales actividades económicas y además de eso, son más las personas que cada vez quieren aprender acerca de la apicultura y del trabajo que se realizan con las abejas.

Al principio la apicultura en Colombia fue una actividad realizada casi exclusivamente por los integrantes del clero, y se remonta al siglo XIX gracias al trabajo del primer apicultor del cual se tenga registro en Colombia, el sacerdote Remigio Rizzardi, quien trabajó utilizando abejas italianas, holandesas, caucasinas, entre otras. Sin embargo, a principios del siglo XX, el Ministerio de Agricultura empezó a implementar planes y estrategias que fomentaran aún más la práctica de la apicultura en la nación. De acuerdo con el artículo de Ariza & Zapata Murciacon (2013) hasta el año de 1930 la explotación de esta industria en su mayoría se hizo en forma rústica, a partir de estos años cuando el Ministerio de Agricultura, inicia la importación de abejas reinas en forma periódica, y colabora para que otras entidades o empresas puedan importar abejas para sus explotaciones, posteriormente viene la iniciación o puesta en marcha de la apicultura llamada moderna: "Colmena tipo Americano".

Conforme a la definición descrita por Gutarra (2014), "la apicultura es una actividad que consiste en la extracción de productos apícolas (miel, polen, propóleos, cera, etc.)". Las abejas son insectos que se encarga de traer a la colmena todos estos productos directamente o procesados en su interior para que el apicultor con técnicas pueda extraer para el consumo humano. Estos productos apícolas pueden ser envasados directamente o pueden ser aún procesados para obtener otros productos derivados,

Según Rivera (2014) "por más de 30 años, instituciones como el Ministerio de Agricultura y Desarrollo rural, ICA, SENA, Universidad Nacional de Colombia y de Antioquia", de cierta forma han intervenido en el desarrollo de la apicultura en Colombia con aportes importantes como el desarrollo de tecnología en selección genética de abejas reinas con características amigables para el agroecosistema, estudios de productos apícolas referentes a la dinámica del mercado entre otros.

El significado de trabajar y desarrollar una Asociación de Apicultores se traduce en una gran variedad de beneficios como los económicos, reducción de costos, mejoras de las compras de insumas, de la comercialización. A continuación se mencionan las siguientes ventajas de las buenas prácticas apícolas con la asociación de apicultores" (ADEX, 2010), mayor escala productiva, mejor acceso a la información, disminución de costos, menores inversiones

individuales, acceso a nuevos mercados, experiencia compartida, mejoras en la compra de insumos y en la comercialización de productos, mejor aprovechamiento de los factores de producción (tierra, trabajo y capital) mayor acceso a tecnologías, posibilidad de valorizar el producto. Adicional a esto, la apicultura incide positivamente en la protección del medio ambiente y en el bienestar de la población, propiciando el desarrollo de industrias y comercio relacionados con la alimentación, la salud, la belleza y la calidad de vida.

Sin embargo, Gómez Cerezo & Rubio Rosillo (2016) dicen que, “en los últimos años las poblaciones de abejas se han reducido considerablemente, lo que supone su colapso”. Los principales factores que influyen en ello son: el uso indiscriminado de productos fitosanitarios, los parásitos propios de las abejas, el cambio climático, la pérdida de biodiversidad florística de su entorno y su nutrición.

Para Ariza & Zapata Murciacon (2013) una manera de solucionar los problemas en la elaboración de miel de abejas, es mediante “la inclusión de las temáticas referentes a la estandarización de los procesos de producción, empleando las diferentes normas que existen y que regulan la calidad de miel de abejas en el sector apicultor”, permitiendo satisfacer la demanda en la región y generando una mayor utilidad para las empresas manufactureras a su vez aumentando el interés por el trabajo en este sector, optimizando los recursos existentes.

Con respecto al trabajo realizado por Gutarra (2014), donde se explica “el desarrollo de un sistema que permita la automatización, integración y planificación de la producción de productos apícolas en una red de apiarios distribuidos en distintos lugares, con la finalidad de tener integridad y disponibilidad en el momento oportuno” esto para tener información clara y precisa para los clientes, proveedores, personal técnico y gerentes, para esto, explica el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación, las que se utilizan para agilizar y hacer más dinámico el proceso de revisión y sustentación de gastos.

Además, hace énfasis en un sistema que permita brindar la información de trazabilidad para localizar el origen de los alimentos o insumos usados en la producción primaria de alimentos de origen animal para consumo humano, y de los requisitos exigidos por los países de la comunidad europea y USA para el ingreso de estos tipos de alimentos y permitir su comercialización. En el caso de la miel para exportación es un requisito indispensable que se debe cumplir. La información de trazabilidad/rastreabilidad de la miel debe permitir identificar el origen de la miel, las etapas de proceso y el destino que se le da a esta.

6. Marco teórico

6.1 Competitividad sistémica de Klaus Esser

La competitividad sistémica parte de un fenómeno visto en algunos países en desarrollo, hace referencia a la insuficiencia o inexistencia de un entorno empresarial eficaz para lograr alcanzar la competitividad estructural. Es decir, que hay que darle importancia a los factores que determinan la evolución de los sistemas económicos.

Niveles de competitividad sistémica:

Un país no puede elaborar cualquier cantidad de políticas o elementos de competitividad a partir del conjunto dado de determinantes de la "Competitividad Sistémica" subsistemas e instrumentos de gestión.

La competitividad es el resultado de la interacción de cuatro niveles de análisis, micro, meso, macro y meta, a través de los cuales se comprende la evolución de las economías locales y regionales, sobre todo a tratar los factores supranacionales. Es decir, que existen parámetros competitivos en cada nivel y a través de esta interacción se generan ventajas competitivas en las que hay participación de las empresas, las asociaciones, el estado y otros actores sociales

Tabla 1.

Niveles De La Competitividad Sistémica

Nivel micro	Empresas y redes eficientes	Dentro de la empresa (calidad, tecnología, innovación)- Entre empresas
Nivel meso	Políticas selectivas e instituciones de fomento	Promoción de exportaciones- Regulaciones ambientales- Investigación y desarrollo- Educación y formación profesional- Infraestructura- Fomento tecnológico- Fomento del empleo- Otras políticas territoriales
Nivel macro	Condiciones Macroeconómicas, políticas y jurídicas estables.	Regulaciones antimonopolio y política de competencia- Política de comercio exterior Política presupuestaria y gestión financiera

		Política fiscal- Presupuesto disponible para inversión pública - Marco regulatorio que afecta a las empresas.
Nivel meta	Patrones de la organización política y económica de la sociedad orientados hacia el desarrollo.	Cultura de aprendizaje y cambio- Cohesión social- Patrón competitivo de la organización económica- Capacidad para formular visiones y proyectos estratégicos- Memoria colectiva

Nota: tabla adaptada a partir de los aportes de Instituto Alemán de Desarrollo (1994).

En el capítulo número uno, se analizarán los cuatros niveles de la competitividad sistémica, para así encontrar problemáticas derivadas del sector apícola, esta investigación arrojará una matriz de desventajas necesarias para solucionar los siguientes capítulos.

Nivel **micro económico**, se hará énfasis en las empresas productoras de miel para así poder determinar desde un punto investigativo, teniendo como punto de partida la cadena productiva con relación al número de empresas productoras, las innovaciones, la producción nacional, su potencial geográfico y la formación de redes de colaboración interempresarial.

De igual manera en el nivel **macro económico** se debe destacar el papel que desempeña el estado en el desarrollo de la competitividad nacional para el sector, ya que éste interviene en la economía desarrollando políticas proactivas, demostrando capacidad para plantear alternativas capaces de facilitar la competitividad, lo cual permitiría enfrentar las amenazas que provienen del mercado como fuertes competidores y aprovechar las oportunidades; de esta manera también se podrá identificar falencias que tiene el estado en cuanto a maximizar el desarrollo del sector.

Referente al nivel **meso económico** se podrán identificar las ayudas de organizaciones no estatales para el fomento de este sector, por lo cual es necesario el apoyo constante en aspectos como capacitaciones, acceso de recursos para desarrollo del mismo, innovación, tecnología, vínculo a mercados internacionales, entre otros.

Con la implementación en Colombia de modelos estratégicos incursionados por otros países en el sector apícola, se debe tener en cuenta un nivel meta económico, debido a las implicaciones que genera el entorno frente al sector apícola como lo son los organismos que lo fomentan y actores indirectos para que el sector como un todo tenga una buena práctica y con sus procesos no afecte su entorno a nivel mundial y así satisfacer los requerimientos

tecnológico-organizativos, sociales, ambientales y los que plantean el mercado mundial para un desarrollo industrial encaminado hacia la competitividad internacional.

Todo esto se llevará a cabo teniendo en cuenta que el nivel micro es el punto de partida de la competitividad sistémica, con el mejoramiento de las prácticas en el ciclo completo de la gestión en la innovación y tecnología, entre otras.

En el capítulo dos y según los resultados obtenidos en la investigación de los niveles estudiados, se identificarán estrategias por cada nivel de la teoría sistémica, desarrolladas e implementadas por otros países dando respuesta a las problemáticas encontradas anteriormente en el capítulo número uno; las cuales contribuyan a mejorar la competitividad del sector.

Para poder desarrollar este capítulo se tomará como ejemplo algunos países altamente productores y competitivos en el sector, investigando en profundidad su cadena productiva y comportamiento nacional, tecnología aplicada y políticas implementadas por el estado de cada país, para poder hacer comparativos con la industria apícola colombiana y así identificar tales estrategias faltantes.

Con relación a los resultados del análisis generado por las falencias en el sector apícola en Colombia en el capítulo número uno y definiendo las estrategias identificadas en el capítulo dos frente a competidores internacionales explicadas con investigación previa, se determinarán por niveles económicos de la teoría de la competitividad sistémica estrategias integrales que puedan impulsar y fomentar la competitividad del sector objetivo de la investigación.

7. Metodología de la investigación

Para determinar qué metodología será la que aplicaremos en el trabajo, se hará énfasis en Dr. Hernández Samiperi, Dr. Fernández Collado & Dra Baptista Lucio (2010), donde dicen que “La investigación es un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno”, a raíz de esta exploración, se presentaron diferentes enfoques con diferentes marcos interpretativos que han originado diferentes rutas en la búsqueda del conocimiento, debido a las diferentes premisas que las sustentan, desde el siglo pasado tales corrientes se han “polarizado” en dos aproximaciones principales para indagar: el enfoque cuantitativo y el enfoque cualitativo de la investigación. Ambos enfoques emplean procesos cuidadosos, metódicos y empíricos en su esfuerzo para generar conocimiento, por lo que la definición previa de investigación se aplica a los dos por igual, y utilizan, en términos generales, cinco fases similares y relacionadas entre sí.

Estos enfoques plantean estrategias y metodologías diferentes para su aplicación, haremos énfasis en el enfoque cualitativo, el en cual los autores Dr. Hernández Samiperi, Dr. Fernández Collado & Dra. Baptista Lucio (2010), lo define como, “una guía por áreas o temas significativos de investigación. Sin embargo, en lugar de que la claridad sobre las preguntas de investigación e hipótesis preceda a la recolección y el análisis de los datos los estudios cualitativos”.

Por esta razón el enfoque de la investigación a realizar será cualitativo, debido a que en este enfoque no se efectuará una medición numérica, el análisis no es estadístico; este se va a realizar a través de la recolección de datos mediante los cuales se obtendrán perspectivas y puntos de vistas de los participantes o actores con el fin de indagar los hechos y responder las preguntas generadas en el proceso de investigación para su interpretación, lo cual nos proporciona una profundidad en los datos obtenidos.

El alcance de la investigación a realizar será explicativo, basándonos en Dr. Hernández Samiperi, Dr. Fernández Collado & Dra. Baptista Lucio (2010), aclarando que “los estudios explicativos van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos; es decir, están dirigidos a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales”. Como su nombre lo indica, su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta, o por qué se relacionan dos o más variables.

Se desarrollará el alcance explicativo, ya que el interés de esta investigación se centra en saber qué estrategias podrían mejorar la competitividad en el sector apícola en Colombia,

permitiéndonos dar un sentido de entendimiento mejor debido a su estructuración y entendimiento de la investigación a realizar.

7.1 Capítulo 1. Estudio del sector apícola en Colombia.

El propósito de este capítulo con base en la teoría de Klaus Esser “Competitividad sistémica” es analizar las ventajas y desventajas del sector apícola en Colombia, para esto se utilizarán los cuatro niveles con los que cuenta esta teoría los cuales son: micro, meso, macro y meta, explicados anteriormente, siendo el objetivo principal de este capítulo el estudio del sector a profundidad y así determinar las falencias con las que se cuenta.

Se toma esta teoría como referencia ya que según Klaus Esser (1999) “A nivel de la economía nacional, el nuevo patrón competitivo se acompaña con políticas dinámicas dirigidas a configurar la localización industrial”. Estas se basan en procedimientos cooperativos de formulación e implementación de políticas que, al aglutinar el know-how empresarial, la ciencia y la gestión pública, complementan la conducción económica a cargo del mercado.

7.1.1 Nivel micro económico.

En primer lugar, se debe tener en cuenta que en el nivel micro una gran cantidad de empresas buscan aumentar la capacidad productiva, esto se logra estableciendo redes de colaboración con un bienestar mutuo entre las partes, todos estos requerimientos permiten que el sector tenga un desarrollo positivo a nivel competitivo permitiendo una mejora en costos, calidad y diversidad de sus productos, para lograr este desarrollo es necesario que las empresas lleven a cabo una reorganización para que tengan una amplia producción y una dinámica comercialización.

Haciendo referencia al nivel microeconómico y según Ministerio de agricultura (2011) “El sector apícola, organizado en torno a FEDEABEJAS y a la CPAA (Cadena productiva de las abejas y la apicultura), ha permitido la articulación con el sector público, se destacan instituciones como el ministerio de agricultura y desarrollo rural”, todo esto con el fin de fomentar la actividad apícola en Colombia, trabajando para promover el desarrollo competitivo del sector.

De acuerdo con Anzola (2011), “no se dispone de lugares adecuados, el 54% de los apicultores utilizan extractor de miel manuales, un 63% utilizan equipos de hierro o latón que contaminan la miel y solo el 18% reportan que sus extractores son de acero inoxidable”.

El entorno micro también evalúa el comportamiento empresarial o el ambiente en el cual se llevan a cabo los negocios del sector y para esto se determinan unos aspectos que se deben tener

en cuenta para estudiar las posibles amenazas o lo que se debe mejorar y así poder tener una caracterización clara del sector apícola colombiano, como por ejemplo: En el mundo, cada vez más aumenta el consumo de productos naturales y Colombia no es la excepción, es por esto que la actividad apícola es un sector con gran proyección; para esto tomamos como base cuántas empresas hay en el sector, su producción y crecimiento.

El sector apícola está conformado de la siguiente manera:

Tabla 2.

Consejo nacional de cadena

INTEGRANTES	ESLABON
FEDEABEJAS	PRODUCTOR
Cooapica- Asoapicon- Adam	Productor
Apinal- Distriapicola- Red ecolsierra	Comercializador

Nota: tabla adaptada a partir de los aportes de Minagricultura g.d (2018)

El desarrollo de la actividad apícola en Colombia en los últimos años ha aumentado y por ende no solo el consumo nacional sino también el número de empresas participantes desarrollando la habilidad apícola, dentro de este grupo se encontró que en el país existen alrededor de 54 empresas entre productoras y comercializadoras de productos relacionados con el sector las cuales tienen una gran participación en el mercado; adicional el sector cuenta con organizaciones de apoyo y fomento del mismo, estos datos son tomados de la página oficial de la cadena productiva de las abejas y la apicultura (interéses, s.f) A continuación se puede evidenciar datos reales y actualizados.

Tabla 3.

Fuentes Identificadas

GRUPOS	CANTIDAD
Empresas Apícolas	54
Asociaciones de productores	55
Organizaciones de apoyo	23
Apicultores	679
Meliponicultores	120
Reportes de afectados de abejas	118

Nota: tabla adaptada a partir de los aportes de ANDI (2017)

En el país existen un promedio de 40 colmenas por apicultor, y cuatro empresas especializadas en el área de producción de insumos a nivel regional además de esto el sector apícola recibe alrededor de 6.459 millones de pesos los cuales son destinados a incentivar el sector por medio de alianzas, programas que han impulsado de gran manera el crecimiento de producción del sector. en el país hay una estimación en cuanto la cadena apícola, existen alrededor de 110 mil colmenas pertenecientes a 3.000 apicultores los cuales generan empleos directos e indirectos beneficiando a más de 12.000 familias, esto ha hecho que la actividad aumente su capacidad productora obteniendo resultados óptimos y favorables en el sector apícola.

Con base en Arturo silva apicultor colombiano “piensa que una de las dificultades principales para los fabricantes, es que en el país hay un alto índice de falsificación especialmente de la miel, el propóleo y la jalea real, lo cual afecta el mercado”. Semana (2016), el fenómeno de la falsificación y adulteración se genera entre otros factores por efecto del precio de la miel al consumidor final, el poco control para regular la calidad del producto, la poca educación del consumidor, la baja oferta nacional de miel de abejas, y el bajo costo de producir jarabes a partir de azúcar.

Enfatizando un poco en las zonas de mayor participación de producción en el país, se recopilan los departamentos que generan un mayor aporte y desarrollo al sector, para esto se toma como referencia (Minagricultura g. d., 2018) y concluimos que estos departamentos son:

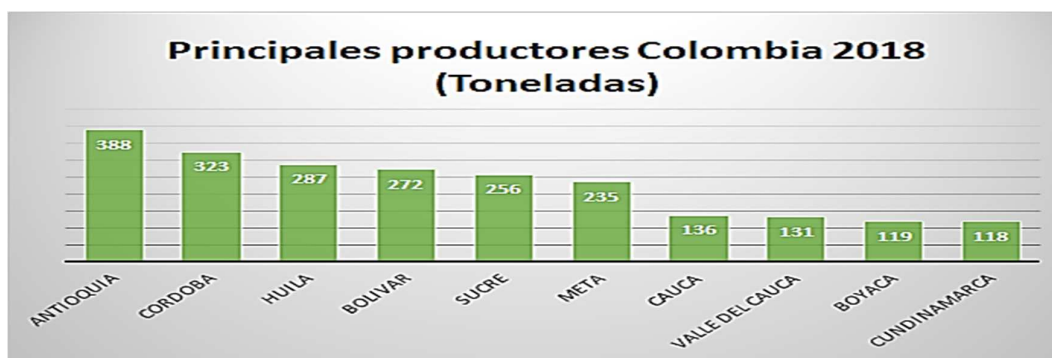


Figura 1. Cifras departamentales. Minagricultura g.d, (2018)

Con este gráfico se puede determinar que Antioquia lidera la producción de miel debido a las óptimas condiciones climáticas en las que se encuentra, adicional a esto al incremento de colmenas que se ha generado no solo en este departamento sino a nivel general; los

departamentos de los llanos orientales también brindan condiciones muy favorables para llevar a cabo una muy buena producción.

La apicultura viene creciendo en los Llanos orientales, Antioquia y Magdalena gracias a los programas de sustitución de cultivos ilícitos y minería ilegal. Según un artículo de Finagro (2018) se dice que “la apicultura, es una actividad que viene creciendo con gran fuerza en el país, es una gran alternativa para sustituir cultivos ilícitos y minería ilegal, la productividad de miel se ha incrementado en regiones como en los Llanos orientales” muchos campesinos de regiones como los llanos y departamentos como Antioquia y Magdalena han encontrado la oportunidad de cambiarse hacia una producción legal.

Tabla 4.

La producción de miel en el país

AÑO	PRODUCCIÓN POR TONELADAS	COLMENAS
2018	3372	120437
2017	3542	110689
2016	3228	100881
2015	3111	97219
2014	2958	95419

Nota: tabla adaptada a partir de los aportes de Agronegocios (2018)

Podemos determinar que el sector apícola tuvo un notorio aumento en su producción, para esto se toman los datos que nos muestra Agronegocios (2018) donde indica que “El desarrollo de las actividades en torno a las abejas tendría un incremento en 2018, que la llevaría a crecer hasta una producción de 3.893 toneladas de miel en 2018”.

Según datos del ministerio de agricultura y desarrollo rural Minagricultura (2015) se han reportado la muerte de 2.500 colmenas debido a los agroquímicos utilizados y al cambio climático en los departamentos de córdoba, valle del cauca y meta y por ende la producción de miel ha disminuido en aproximadamente 170 toneladas.

7.1.2 Nivel meso económico.

En este nivel se hará énfasis en estudio realizado por Hernández (2006) donde se puede entender que el nivel meso “se crea en el momento en que el estado y los actores desarrollan

políticas de apoyo específico, fomentan la formación de estructuras y articulan los procesos de aprendizaje a nivel de la sociedad”

Las políticas meso apuntan al desarrollo de la infraestructura física como lo es transportes; férreos, puertos, carreteras, a nivel de telecomunicaciones encontramos sistemas de abastecimiento, por otro lado, y no menos importante se incluyen políticas a nivel educacional, tecnológicas, industriales, ambientales y regionales.

En relación a la infraestructura, podemos determinar que en Colombia el sector apícola muestra los problemas en general que presenta todo el sector agropecuario, como lo son dotación eléctrica, agua potable, y deficiencias para acceder a insumos o ya sea por el mal estado de las vías y caminos que genera deficiencias a la hora de llevar los productos al mercado.

Enfatizando en el área educacional, en los últimos años para el apicultor este es un tema en el cual cada vez tienen más se obtiene apoyo gubernamental siendo una gran ventaja ya que fortalece el mejoramiento y habilidades de los apicultores, de igual manera, el sector apícola lleva a cabo capacitaciones para los apicultores todo esto con la finalidad de mejorar el desarrollo y conocimientos del apicultor, estas capacitaciones se llevan a cabo por entidades según la Cadena productiva de las abejas y la apicultura (CPAA (. p., 2011) "ya sea por medio del SENA o por medio de cursos de extensión de algunas universidades, sin embargo, en la mayoría de casos el nivel de capacitación es en apicultura básica”

Enfatizando en la investigación y desarrollo del sector el acuerdo de competitividad , este da una visión de las proyecciones que tiene el sector así como el incremento de su producción y claramente el consumo de los mismos lo cual garantiza una estabilidad social, económica y ambiental, esto se logra a través de la calidad ofrecida al consumidor final satisfaciendo todas las exigencias no solo del mercado nacional sino también internacional permitiendo el posicionamiento del sector apícola Colombiano en el macro de una producción limpia, un comercio justo con productos de calidad y diferenciados.

Todas estas variables hacen que el sector apícola poco a poco un sector más competitivo, y debido a su formación educativa con las capacitaciones y apoyos obtenidos de entidades no gubernamentales permiten un mejor desarrollo de los apicultores.

Otros puntos importantes para el nivel meso económico son las organizaciones no gubernamentales, que ayudan al sector productivo apícola, ya sean instituciones de carácter nacional o internacional dirigidas a toda la rama apícola, con esta visión se dice que existe en Colombia la agencia presidencial para la acción social y cooperación internacional, este organismo es apoyado por sistemas de cooperación como la Agencia de los Estados Unidos

para el Desarrollo Internacional(USAID),naciones unidas, que promueven y apoyan los recursos económicos, capacitación montaje de apiarios, la comercialización y la organización de nuevos productores apícolas de esta manera se promueve el sector e incentiva a los nuevos productores, dando así mayores competencias para un sector con una mayor efectividad, por otro lado el sector apícola también le promueve la ICR (Inventivos a la capitalización rural) esto con el fin de incentivar programas de créditos e incentivos para la adecuación de tierras y mejorar la infraestructura que se tiene para la producción, de igual manera estos programas se hacen con la finalidad de apoyar investigaciones y desarrollo tecnológico con programas tales como oportunidades rurales, alianzas productivas o apoyo a microempresas.

El sector apícola cuenta con el apoyo de grandes organizaciones las cuales fomentan y mejoran el sector por medio de sus investigaciones a nivel tecnológico, productivo y mejoramiento del sector en general, dentro de estas entidades encontramos la Universidad Nacional de Colombia, la Universidad del Tolima, el SENA, secretarías departamentales de Agricultura (Cundinamarca, Sucre y Antioquia), el instituto Alexander Von Humboldt, parques nacionales; por medio de estas entidades se realiza también transferencias tecnologías y se incentiva el desarrollo de la actividad; existen otras actividades y procesos que aún no se desarrollan, situación que limita el mejoramiento competitivo del sector apícola.

A nivel nacional no existe un sistema que reporte información sobre desempeño de la cadena en aspectos como producción, inventario apícola, productividad y costos de producción; tampoco existen mecanismos de solución de conflictos no presenta una articulación fuerte y duradera. Los productores de insumos, bienes y los comercializadores no mantienen relaciones permanentes, no existen producciones por contrato ni venta anticipada de la producción, no existen compromisos previos ni obligaciones para la prestación de servicios o la provisión de insumos o productos.

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, esta organización cuenta también con organizaciones pares a nivel regional en los departamentos de Antioquia, Boyacá, Cauca, Cesar, Córdoba, Sucre. 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.

En el sector apícola se encuentra una serie de entidades que promueven el desarrollo de sector para esto se dividen en organizaciones nacionales e internacionales:

Tabla 5.

Organizaciones nacionales

ORGANIZACIONES NACIONALES	FUNCIÓN
Grupo Apícola Universidad Nacional - GAUN	La conformación de este grupo busca contribuir al desarrollo de las explotaciones apícolas mediante la formación de profesionales para manejar apiarios establecidos y montar proyectos productivos de investigación y transferencia de tecnología a nivel regional y nacional.
Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural- MADR	Funciones: orientar y dirigir la formulación de los planes, programas y proyectos que requiere el desarrollo del sector Agropecuario, Pesquero y de Desarrollo Rural; Presentar los planes y programas del sector que deban ser incorporados al Plan Nacional de Desarrollo.
SEMAPI: Semillero de Investigación Apícola Universidad Nacional Abierta y a Distancia	La misión es generar proyectos de investigación que incluyan todos los aspectos de una buena producción apícola y a través de ellos realizar labores de recuperación, observación, caracterización y desarrollo sostenible trabajando en apiarios.
CORPOICA O AGROSAVIA Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria	Es una entidad pública descentralizada de participación mixta sin ánimo de lucro, de carácter científico y técnico, cuyo objeto es desarrollar y ejecutar actividades de Investigación, Tecnología y transferir procesos de Innovación tecnológica al sector agropecuario.
PROCOLOMBIA	La expansión de las empresas colombianas, la atracción de inversión extranjera directa a Colombia, el posicionamiento del país y Marca País, son los principales ejes en los que centra su trabajo PROCOLOMBIA.

Nota: tabla adaptada a partir de los aportes de Interés (2018).

A nivel internacional encontramos las siguientes organizaciones promotoras del sector:

Tabla 6.

Organizaciones internacionales

ORGANIZACIONES INTERNACIONALES	FUNCION
Alianza de Servicios de Información y Documentación Agropecuaria de las Américas - SIDALC	<p>El SIDALC es una alianza internacional de servicios información agrícola, pecuaria, forestal y ambiental, mediante el cual un importante grupo de instituciones de 22 países americanos comparten en red información y servicios.</p> <p>Reconocen que la gestión de la información y el conocimiento es fundamental para el mejoramiento de la agricultura y la vida rural en los países de América Latina y el Caribe.</p>
APIMONDIA Federación Internacional de Asociaciones de Apicultura	<p>Es una organización de duración ilimitada.</p> <p>Existe para promover el desarrollo apícola científico, técnico, ecológico, social y económico en todos los países y la cooperación de las asociaciones de apicultores, organismos científicos e individuos involucrados en la apicultura en todo el mundo.</p>
Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura- IICA	<p>Es el organismo especializado en agricultura del Sistema Interamericano que apoya los esfuerzos de los Estados Miembros para lograr el desarrollo agrícola y el bienestar rural.</p> <p>Ayuda a mejorar la productividad y la competitividad del sector agrícola, potenciar la contribución de la agricultura al desarrollo de los territorios y al bienestar rural, mejorar la capacidad de la agricultura para mitigar y adaptarse al cambio climático y utilizar mejor los recursos naturales.</p>
IBRA: Asociación de Investigación	<p>Promueve el valor de las abejas proporcionando información sobre la ciencia de las abejas y la apicultura en todo el mundo. Es reconocido internacionalmente como la</p>

Internacional en Abejas	principal fuente del mundo y el proveedor más importante de información sobre las abejas.
Organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura - FAO	Nuestro objetivo es lograr la seguridad alimentaria para todos, y al mismo tiempo garantizar el acceso regular a alimentos suficientes y de buena calidad para llevar una vida activa y sana. Con más de 194 Estados miembros, la FAO trabaja en más de 130 países. Todos podemos desempeñar un papel importante en la erradicación del hambre.

Nota: tabla adaptada a partir de los aportes de Interés (2018).

Estas organizaciones nacionales y entes internacionales, son los que permiten el desarrollo y mejoramiento de un sector específico, en este caso estas son las que ayudan a promover, incentivar, crecer y progresar el sector apícola.

Adicional a esto el papel principal de estas entidades al sector apícola es mejorar la comunicación y visibilizar los impactos de la apicultura y el comercio justo, proponiendo de alguna forma el fortalecimiento del sector apícola desde una visión en la sostenibilidad productiva, ambiental y social de esta forma se trabaja conjuntamente, entre todos los actores de la cadena, para lograr un mejor entendimiento y el acceso a nuevos mercados, de manera justo y solidaria.

El posicionamiento actual de la apicultura a llamando a diferentes actores y sectores a coordinar acciones más profundas para la sostenibilidad de la apicultura.

7.1.3 Nivel macro económico.

Haciendo énfasis en el nivel macroeconómico según Esser, Medina (2013) “se trata de las políticas monetarias, presupuestarias, fiscales, comerciales, y otras, que hacen posible una asignación eficaz de los recursos y al mismo tiempo exigen una mayor eficacia de las empresas”. Teniendo en cuenta esto, se dice que el sector macroeconómico se enfoca en todas las políticas impuestas por el estado direccionadas al sector apícola en este tema en particular; para esto debemos explicar cada una de las políticas que trata el estado y que políticas según estas definiciones se manejan y cuáles no en el sector apícola a nivel nacional.

Tabla 7.*Políticas macroeconómicas*

POLÍTICAS MACROECONÓMICAS	DEFINICIÓN
POLÍTICA PRESUPUESTARIA	Son las estrategias y medidas que el Estado implementa, para generar beneficios para administrar de forma eficiente (a través de políticas de gasto y de inversión).
POLÍTICA FISCAL	Son herramientas fundamentales con que cuenta el Gobierno para ello son el manejo del volumen y destino del gasto público.
POLÍTICA DE COMPETENCIA	En términos generales es la prohibición del abuso de poder de mercado por parte de empresas monopolistas o dominantes y en la valoración de las peticiones de fusiones o adquisiciones.
POLÍTICA MONETARIA	Tiene por objetivo principal conseguir una estabilidad en el valor del dinero, y evitar de esta manera que se presenten desequilibrios prolongados en la balanza de pagos.
POLÍTICA CAMBIARIA	Esta atiende al comportamiento de la tasa de cambio de divisas. Es un tipo de cambio que se encarga de equilibrar el tipo de cambio nominal con el tipo de cambio real.
POLÍTICA COMERCIAL O DE COMERCIO EXTERIOR	Es utilizado para hacer referencia a las políticas seguidas por los gobiernos y que afectan al comercio internacional de bienes y servicios, los aranceles, los contingentes, los subsidios a la exportación, las restricciones voluntarias a la exportación y puede otorgar incentivos o desincentivos a la producción.
POLÍTICA AMBIENTAL	ISO 14001:2004, la propia norma establece la necesidad de incluir los compromisos de cumplir con los requisitos legales y voluntarios suscritos por la organización, de mejorar continuamente el comportamiento ambiental y de prevenir la contaminación.

Nota: tabla adaptada a partir de los aportes de Economía (2018).

Estas políticas macroeconómicas ayudan a determinar el crecimiento económico del sector, niveles de inflación, tasas nacionales, aranceles y demás factores que motivan y protegen el

sector; con base en esto se implementan una serie de políticas las cuales reglamentan dicha actividad:

Dentro de las políticas establecidas se encuentran una serie de estrategias la cuales plantea Colombia C. d, (2017) donde se estipula en conjunto “El Ministerio de Agricultura y la Comisión Nacional de Crédito, crearán crédito al fomento y al desarrollo industrial, los créditos dirigidos a las pymes productoras cubiertos por el (100%) del crédito, y tener acceso de acuerdo con los reglamentos financieros.

Del mismo modo y con base en el plan estratégico CPAA (2011), se dice que “En general el IPC y el IPP se estima presentarán un crecimiento moderado, inferior al 4% anual, lo cual permite prever que habrá relativa estabilidad los precios de los insumos, servicios y bienes para la apicultura”, actualmente la expectativa gubernamental y del sector privado anuncia que el peso continuará revaluado frente a las monedas de los países con los cuales hacemos comercio, un peso revaluado beneficia aquellos eslabones de la apicultura que trabajan con equipos e insumos importado , pero encarece y dificulta las exportaciones porque se recibirán menos pesos por cada dólar o euro exportado.

Se debe tener en cuenta que las abejas son un factor fundamental en el medio ambiente ya que estas con su proceso de recolección de néctar contribuyen de manera notoria a la polinización de las plantas garantizando una mejor conservación del medio ambiente por esto nos remitimos nuevamente al documento, Colombia c.d (2017) donde expone los parámetros para la protección y conservación de las abejas y Con el objeto de proteger las abejas de la acción tóxica de productos agroquímicos se determina que *“El Instituto ICA reevaluará la aplicación de plaguicidas o cualquier instrumento de control biológico, para que su utilización sea restringida para que no se ponga en riesgo la salud humana ni la conservación de las abejas y los demás polinizadores”*

Se debe tener presente que el banco central se encarga de generar estabilidad de precios así como también un sistema financiero que actúe adecuadamente, agregando un poco más de información en el nivel macroeconómico de la cadena apícola se dice que “Colombia ingresa libre de aranceles a la Comunidad Andina, Chile, El Salvador y Honduras, la producción nacional está protegida mediante aranceles del 20% para la y se ha otorgado preferencias arancelarias a Chile y CAN, que entran a cero aranceles” (CPAA (. p., 2011).

La Junta Directiva del Banco de la República (JDBR) determina la política monetaria con el objetivo de mantener la tasa de inflación alrededor de su meta de largo plazo de 3%, según el estatuto tributario (jurídico, 2018) y relacionado con algunos productos del sector apícola como es la miel natural 04.09.00.00.00 Para tal efecto se utiliza la nomenclatura arancelaria Nandina

vigente, son excluidos del impuesto (IVA) y por consiguiente su venta o importación no causa el impuesto a las ventas.

7.1.4 Nivel meta económico.

Según MinAgricultura (2015) “Colombia ocupa el puesto 74 de la producción, en el mundo, lidera el mercado en cantidad China, seguido por Argentina, pero Argentina lidera el valor de las exportaciones esto tiene que ver con la calidad del producto, la diferenciación”.

Existen varias alternativas de procesar o presentar los productos apícolas, según el proceso al cual es sometida la miel post extracción podemos encontrar licuadas, homogenizadas, pasteurizadas o batidas. El homogenizado es un proceso que surge en los últimos años y persigue el objetivo de obtener grandes volúmenes de una miel homogénea. Este sistema es utilizado industrialmente para acondicionar la miel para su exportación a mercados que exigen un producto estándar, el batido de es utilizado para producir un producto fraccionado de consistencia untable, apropiado para los consumidores que gustan de la miel cristalizada. Por otra parte, se pueden tipificar por el sistema productivo entre las que encontramos: calidad estándar, por origen botánico, bajo protocolo de producción, mieles orgánicas y por origen geográfico o con denominación de origen.

Tabla 8.

Impactos De La Apicultura

ACTIVIDAD	EFEECTO	IMPACTO
Protección de vegetación (alimento natural para las abejas)	Aumento de cobertura vegetal	Mejoramiento del entorno natural (paisajes, diversidad)
Instalación de colmenas, aislamiento y protección	Ocupación de espacios ideales para la apicultura en las fincas	Mejoramiento del ambiente natural
Mantenimiento y alimentación de abejas	Adopción de tecnologías orgánicas apropiadas y sostenibles	Aumento de la calidad del producto como producción en volúmenes y rentabilidad
Cosecha y post cosecha	Producción de residuos líquidos, sólidos (aguas residuales, envases, ceras)	Contaminación por generación de residuos

Nota: tabla adaptada a partir de los aportes de SANCHEZ (2007)

Como se puede ver en la tabla anterior, el proceso apícola no solo se enfoca en su producción, sino también se debe tener en cuenta que el proceso de la miel frente al medio ambiente es importante, ya que por su función en el proceso de la polinización, garantiza el 30% de la producción de alimentos y el 70% de las plantas dependen de este proceso, es responsable de la fecundación de las plantas al transportar el polen, de la reproducción de árboles o plantas con flores y frutos y por ende dan un equilibrio ecológico, aunque se debe analizar que el sector apícola en Colombia debe cambiar algunas prácticas a la hora de su cosecha ya que a diferencia de otros países con mayor tecnología e industrializados cuentan con mejores prácticas apícolas para no afectar ningún ámbito con su proceso como por ejemplo el uso de agroquímicos.

Los principales consumidores e importadores son los países industrializados los cuales están liderados por Alemania, EE.UU., Japón, y Reino Unido, el incremento en el consumo mundial durante los últimos años se atribuye al mejoramiento en el estándar de vida de la población, así como a la mayor demanda de productos naturales y de salud. Según la FAO

Por otra parte, se mencionan las preferencias del consumidor, donde las catalogan según su color ya sea color translúcido obtienen mayores precios y los más oscuros se destinan al consumo industrial, el consumidor final prefiere miel de sabor suave, aunque tienen precios altos las mieles que tienen un sabor especial.

Referente al consumo mundial de miel este puede seguir en aumento, especialmente en países asiáticos o latinoamericanos, en algunos países los precios manejados son menores a los costos de producción, aun cuando hay un gran potencial de producción todavía sin explotar.

Por consiguiente y enfatizando en Sánchez (2007), “El mercadeo local, y la especialización del producto son de importancia para aproximarse a mercados internacionales. Hace 20 años el consumo de miel representaba entre 5 y 15% del consumo mundial, ha aumentado cerca del 20%”.

A nivel Latinoamérica en cuanto a la elaboración de la miel, el 9% corresponden a la producción mundial; en el ámbito productivo sobresalen tres países, Argentina que ocupa el tercer puesto en la producción, México el séptimo y Brasil el diecinueve en el mundo. Únicamente para Latinoamérica Argentina, México y Brasil produce casi el 80% de la miel,

Colombia en este ranking produce solo el 2% ocupando el octavo puesto. Es importante resaltar que países más pequeños como lo son Uruguay, Chile, El Salvador y Guatemala, superan Colombia con su número de colmenas y total de producción.

Cabe resaltar que a nivel mundial encontramos datos donde varios países han aumentado su producción y han mejorado la actividad apícola, lo cual les permite aumentar su participación en el mercado de la miel en cuanto a las exportaciones.

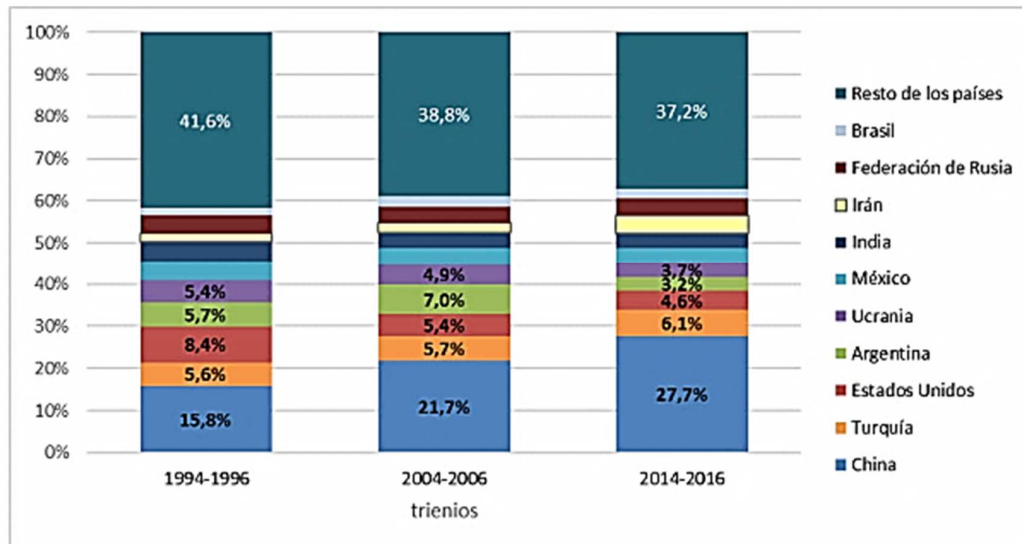


Figura 2 Evolución de la participación de los principales países en la producción de la miel. FAO STAT (2017- 2018)

En esta tabla es evidente la alta participación y producción que tiene China durante el periodo de 1996 al 2016 con un incremento de más del 10%, superando a demás países y debido al estancamiento de otros países este compensa dicha retención.

De igual manera en el ámbito mundial existen varios países que apoyan la actividad apícola, principalmente aquellas regiones donde hay un gran crecimiento (Brasil, México y Chile, entre otros) o que, por el contrario, se encuentran decreciendo debido al síndrome de desaparicimiento de las colmenas (Unión Europea, Canadá y Estados Unidos principalmente).

Citando a Sánchez, Castignani, & Rabaglio (2018), se dice que “el desarrollo del mercado apícola mundial, en particular de miel, se caracteriza por la predominancia del mercado interno en los países, complementada por el comercio internacional. Del total producido a nivel mundial en 2016, sólo el 36% fue comercializado internacionalmente”.

Con relación al análisis realizado en cada uno de los cuatro niveles de la teoría sistémica, se obtuvo como resultado el siguiente esquema de problemáticas que aún tiene el sector apícola en Colombia:

Tabla 9.*Problemáticas del sector apícola.*

NIVEL	PROBLEMÁTICAS
Meta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uso de agroquímicos 2. el consumo nacional depende en gran medida de productos importados.
Macro	<ol style="list-style-type: none"> 1. No existen políticas que protejan el sector ante la falsificación de los productos derivados de la miel. 2. Falta de políticas estatales para la comercialización del producto.
Meso	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de seguimiento técnico para el sector por medio de organizaciones no gubernamentales. 2. Insuficiencia en apoyos para los procesos del sector.
Micro	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fácil entrada de nuevos competidores con alto riesgo. 2. poco desarrollo tecnológico para la actividad apícola.

Nota: Autoría propia.

7.2 Capítulo 2. Estrategias que pueda mejorar la competitividad del sector

Para el presente capítulo y con relación al análisis realizado en el capítulo uno por cada nivel de la teoría sistémica, se identificaron unas problemáticas las cuales invaden el sector y evitan el desarrollo a nivel Colombia; para poder darle solución a esas problemáticas en el sector apícola, se buscaron países en el mundo altamente productivos y competitivos como por ejemplo China y Turquía, sin embargo la limitante en términos de información evitó que se pudiera tomar como referencia para la utilización de esas estrategias en el trabajo.

También se tuvo en cuenta en qué nivel estratégico se encuentran los países latinoamericanos analizando estadísticas a nivel mundial donde se determina que dentro de los 10 primeros países con mayor producción se encuentran naciones latinoamericanas, de igual manera cabe resaltar que estos mismos países se encuentran posicionados a nivel Latinoamérica dentro de los cinco primeros productores y en capacidad de dar un mejor seguimiento y utilizar unas estrategias que puedan ser efectivas en su aplicación se utilizaran los siguientes países; Brasil, Argentina, México y Chile, ya que estos no solo por su gran nivel competitivo sino por factores que hacen que las estrategias sean adaptables para Colombia

Como por ejemplo su cercanía geográfica y características climáticas, estos países se encuentran ubicados en la línea ecuatorial y debido a la extensión que hay de norte a sur y de este a oeste, América cuenta con casi la totalidad de los climas existentes (Climas tropicales, Climas áridos y semiáridos, Climas templados y Climas andinos), a nivel cultural y con base en Características (2017), donde explica que “las bases heredadas de la colonia les proveen de unidad en medio de la diferencia, lo cual hace de la América Latina uno de los continentes más ricos culturalmente del mundo”, es importante mencionar el aprovechamiento de acuerdos comerciales o términos de acuerdos de cooperación lo cual permite ayudas sobre, son países altamente competitivos como por ejemplo organizaciones como; (MERCOSUR, 2019), este tiene como objetivo principal “propiciar un espacio común que generará oportunidades comerciales y de inversiones a través de la integración competitiva de las economías nacionales al mercado internacional,.”, gracias a este acuerdo se obtiene un beneficio en todas las transacciones comerciales que se realicen entre estos países; también se encuentra otra asociación (ALADI, 2016) esta tiene como finalidad “propiciar la creación de un área de preferencias económicas en la región, con el objetivo final de lograr un mercado común latinoamericano, la asociación presenta una serie de acuerdos que brindan un beneficio a los países miembros y dentro de estos están los países en mención junto con Colombia.

En general, los países latinoamericanos implementados en este capítulo, comparten características a nivel cultural y social ya que han sido territorios coloniales de las mismas naciones europeas, dando así similitudes en su idioma, rasgos políticos y ambientales. Por estas razones se tomará como base los países ya mencionados implementando así las estrategias usadas en el sistema apícola para que Colombia pueda mejorar las falencias identificadas y para esto se analizará el sector apícola de cada país, a continuación, se muestra el nivel de producción latinoamericana.

Tabla 10.*Producción a nivel Latinoamérica*

PAÍS	COLMENAS	TONELADAS	DE LA PRODUCCIÓN MUNDIAL	DE LA PRODUCCIÓN LATINA
ARGENTINA	75.500	2.970.000	4%	39%
MÉXICO	58.602	1.858.000	2%	24%
BRASIL	33.571	1.095.000	1%	14%
CHILE	9.000	485.000	1%	6%

Nota: tabla adaptada a partir de los aportes de Minagricultura (2015)

La pretensión de esto, es realizar un comparativo con países latinos donde se determine las desventajas con las que cuenta el sector apícola en Colombia para así poder implementar estrategias que maximicen el sector; adicional se expondrán una serie de proyectos y políticas implementados por los países ya mencionados, donde se tendrá en cuenta que estas normas y mejoras se hacen con la finalidad de integrar ciertas áreas, favoreciendo el proceso de globalización con el objeto de posicionar y aumentar su capacidad de competitividad imponiendo un desarrollo rural.

Para que la apicultura colombiana pueda desplegar su extraordinario potencial de crecimiento y transformarse en una genuina herramienta de desarrollo, será necesario superar una serie de problemas sociales, ambientales y tecnológicos que interactúan entre sí, La experiencia llevada adelante por Argentina, México, Brasil y Chile ha demostrado que la apicultura puede resultar una excelente herramienta medioambiental y de desarrollo adaptable a modelos asociativos de pequeños apicultores que permite a los mismos vincularse adecuadamente a un mercado con posibilidades de expansión. No sólo se lograron cadenas de valor vinculadas con el mercado global.

Se han tenido en cuenta ítems importantes de cada país para seleccionarlos como punto de referencia en el área de competitividad, como por ejemplo los sectores apícolas de estos países proveen una estructura que ofrece numerosos y variados servicios de apoyo a la actividad apícola y brinda un ámbito de defensa de intereses comunes en forma eficaz. La necesidad de mejorar la competitividad del sector apícola en los países antes mencionados llevó al desarrollo de programas que promovieron como uno de los ejes principales, los sistemas de gestión de la calidad a fin de adecuar los productos obtenidos a los estándares

internacionales e implementando nueva tecnificación y acompañamiento, La diferenciación ofrece la oportunidad a los apicultores y a sus asociaciones de generar valor agregado en los productos de la colmena, habilitando nuevos canales de distribución comercial y mejores precios.

Tabla 11.

Países Latinoamericanos

Argentina	<ul style="list-style-type: none"> • 3 productor mundial representando el 75% de la producción de Latinoamérica. Comisión Nacional de Promoción a la Exportación de Miel Fraccionada • Capacitado alrededor de 250 técnicos y 3.000 apicultores. • Maquinaria empleada sea de acero inoxidable. • Trazabilidad que ha mejorado los resultados físicos y económicos de la apicultura.
México	<ul style="list-style-type: none"> • Documento Base del Programa Apícola Nacional, guía de buenas prácticas de manufactura para el sector apícola • Programa de Asistencia para la Cadena Apícola, para la situación coyuntural debido a las inclemencias climáticas. • Programa Nacional de Agregado de Valor destinado a la agroindustria (VALORAR). • Comisión Nacional de Promoción de la Exportación de Miel Fraccionada para el mercado interno y la exportación.

México	<ul style="list-style-type: none"> • Sexto lugar a nivel mundial y tercero a nivel Latinoamérica. • Estrategia de seguridad alimentaria. • Manual de buenas prácticas de producción y manufactura de miel • programas para el cumplimiento de normas y reglamentos del sector agropecuario como PROGAN.
México	<ul style="list-style-type: none"> • Acuerdo de Asociación Económica (AAE), para ser exportadas con un arancel preferencial. • Programa Nacional de Inocuidad y Calidad de la Miel en México • Apoyo en la adquisición de equipo e infraestructura • Profesionalización progresiva de la apicultura y la tecnificación de los procesos de producción.

-
- Uso de productos naturales y de baja residualidad con registro de la SAGARPA.
 - Programas de Inocuidad y de Rastreabilidad de la Miel,
 - infraestructura para el acopio de miel, con capacidad para el manejo de 50,000 toneladas.

-
- Normas técnicas para alimentos y reglamento técnico de identidad y calidad de la miel, se realizan redadas para incautar el producto adulterado o falsificado.
 - Investigación y desarrollo tecnológico.
 - Estímulos para este; existe la compañía a nivel nacional “mi día pide miel Asociación de apicultores rio grande.

Brasil

- “Casas de miel” en donde se realizan capacitaciones en apicultura y en los procesos de obtención de sellos verdes.
- normatividad orientada a combatir la falsificación y la adulteración de la miel.
- Nuevas y mejores tecnologías en el proceso de extracción y transformación del producto.
- Asociación denominada Ingenieros agrónomos y veterinarios sin fronteras.

-
- Campañas auspiciadas por los gobiernos y los gremios, donde se ha decretado “El día de la Miel”.
 - Programa auspiciado por la Unión Europea y el programa de fomento a las exportaciones chilenas –PPROCHILE-
 - Servicio Agrícola y Ganadero SAG ejerce control sobre el producto para evitar la falsificación.

Chile

- normatividad para inocuidad y trazabilidad de los productos, y para el registro de apicultores de miel de exportación (RAMEX).
 - Acuerdo de Producción Limpia de Productores y Exportadores de Miel. Introducción de acciones de tipo Buenas Prácticas Agrícolas, BPA, consta de 8 metas y 31 acciones
 - Asociación Gremial de Exportadores de Miel de Chile AGEM
 - Programa de Desarrollo Local, nuevos emprendedores, Profesionalización Campesina.
-

-
- programa de mejoramiento del etiquetado e imagen de los alimentos envasados por la Agricultura Familiar Campesina (AFC).
-

Nota: autoría propia.

En general se puede decir que la apicultura maneja una tecnología simple, quiere decir que es necesario una gran inversión y no necesita de grandes máquinas para llevar a cabo su proceso, lo que hace la diferencia son los componentes o materiales usados para la mecanización y que su manejo al momento de hacer la instalación sea el adecuado, esto es lo que marca la diferencia entre los apicultores.

Al mejorar los sistemas de recolección de miel, permite que este proceso sea más fácil de manipular y genera una mayor rentabilidad.

Así mismo, se puede determinar que son diversos los factores técnicos, sociales, económicos y ambientales que aplican los países, los cuales influyen en la elaboración de producción apícola y su rendimiento; por ejemplo, el clima de las abejas requerido es considerado como tropical y al evaluar los efectos climáticos a nivel mundial donde las condiciones son diferentes, se puede evidenciar que el rendimiento varía de forma significativa en todas las regiones del mundo, fenómeno que se observa en las regiones de América, México y Argentina estas zonas manejan gran variedad de climas van desde un clima húmedo hasta uno templado lo cual los favorece ya que les da un valor agregado adicionando a su producción generando importancia y dinámica en el sector, la producción de miel y la productividad apícola de sus respectivas regiones.

Es importante enfatizar en las buenas prácticas desarrolladas por los cuatro países latinoamericanos anteriormente explicados ya que gracias a esas prácticas en el sector apícola han logrado desarrollar un mercado estable a nivel mundial y latinoamericano siendo así los países con mayor participación en el mercado.

7.3 Capítulo 3. Estrategias que permitan mejorar la competitividad del sector

En el estudio realizado en el capítulo uno, se pudo obtener un diagnóstico de las problemáticas que tiene el sector apícola en Colombia; en este capítulo se desarrollaran las estrategias a partir de cada nivel de la teoría sistémica (Meta, macro, meso, micro), para así darle una posible solución a las desventajas que presenta la apicultura colombiana.

En esa misma línea, lo que se quiere es que la apicultura en Colombia aumente sus conocimientos en el área y de igual manera se tenga un mayor desarrollo tecnológico, con la

finalidad de aprovechar al máximo los diferentes productos que genera la colmena, dando un valor agregado a los productos elaborados.

Para determinar las estrategias a usar, se tendrá en cuenta que la apicultura es una actividad que permite fortalecer la calidad de vida por medio de los bienes que produce, para esto se tiene en cuenta las categorías de capital necesario como por ejemplo, la naturaleza (lugar para su crianza, agua, luz, recursos ambientales); capital humano (habilidades, conocimientos y experiencia); materiales (equipos, materiales, transporte, vías, energía, agua potable); capital social (información sobre la comercialización y resultado de investigaciones); economía (dinero, facilidad a préstamos) todo esto hace de esta una actividad provechosa y que en los países antes mencionados y con el uso de estrategias estudiadas e implementadas han tenido un resultado efectivo en su actividad, por ende se deben aprovechar tales estrategias a nivel Colombia para que su competitividad tenga un gran crecimiento implementando de forma adecuado estrategias efectivas, en el siguiente cuadro se muestran tales problemáticas con una posible solución tomando como referencia la efectividad en los países latinoamericanos tomados como ejemplo:

Tabla 12.

Problemáticas y estrategias

NIVEL	PROBLEMÁTICAS	ESTRATEGIAS
META	1. Uso de agroquímicos	México: Programa Nacional de Inocuidad y Calidad de la Miel en México, que promueve la aplicación de las Buenas Prácticas de Producción, así como las Buenas Prácticas de Manejo y Envasado de Miel. Brasil: Se pretende producir más sin ocupar tierras nuevas, evitando procesos de deforestación o degradación de los ecosistemas frágiles, plan de ordenación de espacios pastoriles, fertilización de los suelos, etc.
	2. El consumo nacional depende en gran medida de	Chile Este país realiza campañas auspiciadas por los gobiernos y los gremios, donde se ha decretado “El día de la Miel”.

	productos importados.	<p>Por medio de normatividad orientada a combatir la falsificación y la adulteración de la miel de abejas, estas protegen el sector en general y al consumidor chileno, en este país el Servicio Agrícola y Ganadero SAG ejerce control sobre el producto para evitar la falsificación.</p> <p>Argentina: A través de la campaña “Súmame miel a tu vida”, impulsada por el Ministerio de Agroindustria de la Nación, el Gobierno provincial y el sector apícola, con el objetivo de incentivar el consumo del fluido producido por las abejas.</p>
MACRO	<p>1. No existen políticas que protejan el sector ante la falsificación de los productos derivados de la miel.</p>	<p>Brasil: Existen varios programas de orden regional y las “casas de miel” en donde se realizan capacitaciones en apicultura y en los procesos de obtención de sellos verdes, protegen al sector apícola por medio de normatividad orientada a combatir la falsificación y la adulteración de la miel de abejas, que a su vez protege al consumidor- trazabilidad.</p> <p>Argentina: Desarrollo e implementación de herramientas de diferenciación contempladas en el Programa Nacional de Agregado de Valor destinado a la agroindustria (VALORAR). acciones tendientes al progreso de la competitividad de los productos apícolas, al incremento del valor agregado, a la asistencia y capacitación permanente para mejorar la calidad, sanidad y productividad, a la integración entre eslabones y a la promoción de sus productos, entre los ejes de mayor relevancia</p>
MESO	<p>1. Falta de seguimiento técnico para el</p>	<p>Brasil: Creación de una asociación denominada agronomes et vétérinaires sans frontières - Ingenieros agrónomos y veterinarios sin fronteras (AVSF) compuesto por</p>

sector por medio de asociaciones	alrededor de 260 profesionales que dan vida a los proyectos de AVSF en 20 países de cooperación, donde su finalidad es apoyar las iniciativas de las comunidades campesinas, adicional gestionan de manera sostenible los recursos naturales con los que cuentan participando en el desarrollo socioeconómico del país
2. Insuficiencia en apoyos para los procesos del sector.	<p>Chile:</p> <p>Incentiva la exportación de miel mediante la Asociación Gremial de Exportadores de Miel de Chile AGEM Chile, el INDAP, Instituto de Desarrollo Agropecuario, los cuales prestan servicios al sector de la apicultura: Servicio de Asesoría Técnica -SAT, Programa de Desarrollo de Inversiones -PDI, Programa de Desarrollo Local, nuevos emprendedores, Profesionalización Campesina, programa de mejoramiento del etiquetado e imagen de los alimentos envasados por la Agricultura Familiar Campesina (AFC). La estrategia de apoyo para el segmento de Apicultores Profesionales con Potencial Exportador persigue profesionalizar a los apicultores, con el fin que éstos entreguen un producto de calidad internacional que pueda ser destinado tanto a mercados de exportación, como para consumo interno.</p> <p>Brasil:</p> <p>Los precios han aumentado ostensiblemente (más del 33% durante el período analizado), debido a la implementación de nuevas y mejores tecnologías en el proceso de extracción y transformación del producto”.</p>
MICRO 1. Entrada de nuevos competidores con alto riesgo.	En referencia a la cadena competidora es importante el desarrollo de salas de extracción que garanticen la calidad e inocuidad del producto obtenido, que al integrarse con sistemas de tecnologías de información permiten tener sistemas de trazabilidad que permitan

saber el origen de la miel, para poder acceder a la exigencia de los mercados internacionales.

Argentina

Toda la maquinaria empleada es de acero inoxidable.

Sendero tecnológico para la producción de miel de calidad sin antibióticos mejorado los resultados físicos y económicos de la apicultura.

2. poco desarrollo tecnológico para la actividad apícola.

De manera similar se destaca el desarrollo de sistemas de transferencia de tecnología en Argentina, lo cual sería benéfico para Colombia, de modo que se mejore la producción y extracción de miel con equipos que permitan la obtención de productos de excelente calidad y características sanitarias.

México:

Apoyo en la adquisición de equipo e infraestructura desde el 2005, por medio del Programa de Estímulos a la Productividad Apícola (PROAPI) para proyectos productivos, a través del Programa de Fomento Ganadero de la Alianza para el Campo y a partir de 2008, mediante el Programa de Adquisición de Activos Productivos.

Nota: autoría propia.

7.3.1 Nivel meta.

7.3.1.1 *Uso de agroquímicos.*

Los agroquímicos se utilizan para el control de plagas y mejorar la calidad del suelo, pero el mal uso de estos puede generar una inconsistencia ambiental o en la salud de las personas o animales, para el uso de estos (normativa, 1990), “se debe obtener concepto previo favorable del Ministerio de Salud o su autoridad delegada, de clasificación toxicológica y permiso de uso en el país, se debe tener en cuenta el decreto 775 del 16 de Abril de 1990”. Para el manejo de agroquímicos se deben hacer estudios donde el uso de estos no generen ninguna secuela o alteración a nivel medioambiental, humano o

animal como lo son efectos cancerígenos o mutaciones en animales así constituyendo un grave riesgo para la salud de lo ya mencionado, donde el uso de estos no generen efectividad alguna para su finalidad.

Se debe adoptar directrices internacionales como “criterios para el Registro de Plaguicidas por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación- FAO y el Manual Técnico Andino para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola para su aplicación” (ambiental, s.f), que evalúen el riesgo al momento de usar un producto químico en el sector apícola, esto orientado al control y evaluación de plaguicidas químicos y sus componentes en el uso agrícola.

En cuanto a las buenas prácticas que debe manejar el sector, encontramos que “El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural promueve la implementación de programas de Manejo Integrado de Control de Plagas (MIP), de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) y de agricultura ecológica”, se desarrollaran proyectos de investigación y transferencia de tecnologías limpias, formación y capacitación mediante convenios, los cuales podrán optimizar el uso de plaguicidas químicos de uso agrícola en los cultivos con una disminución del riesgo”

7.3.1.2 El consumo nacional depende en gran medida de productos importados.

La competitividad en Colombia, en el desarrollo de los últimos años no ha tenido un notorio avance, ya que no se ha suplido de manera adecuada “las necesidades generadas a nivel de infraestructura, instituciones, capital humano, innovación, facilidad para hacer negocios, lucha contra la corrupción y la ilegalidad, entre otros”. (Colombia B. 2., 2019)

En Colombia existen brechas sobre todo en productos que son commodities, ya que en el país es más factible importar el producto ya que el proceso realizado en otros países es más elaborado y a la hora de llegar al país tiene menor costo que un producto nacional.

Por ejemplo en argentina y chile la forma en la que se incentiva el consumo nacional y con base en Salta (2018) “A través de la campaña “Súmale miel a tu vida”, impulsada por el Ministerio de Agroindustria de la Nación, el Gobierno provincial y el sector apícola, con el objetivo de incentivar el consumo del fluido producido por las abejas”. En ese sentido, desde el área de Apicultura del Ministerio de Producción, Trabajo y Desarrollo sustentable junto al Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (Senasa), Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), cooperativas y asociaciones de productores coordinarán la realización de acciones de promoción en distintas localidades.

por ende en Colombia deben tener en cuenta las entidades como lo son el Ministerio de Agricultura y las instituciones relacionadas a la apicultura la promoción del consumo de miel

nacional, a través de campañas que ya han sido utilizadas en otras áreas como por ejemplo el de ‘Sí al pescado colombiano’ que han sido campañas efectivas a la hora de incentivar un producto. El objetivo de esta campaña no solo es incentivar el consumo de la miel colombiana, sino además reactivar la economía de los apicultores y agilizar los trámites de la comercialización de esta a nivel nacional.

7.3.2 Nivel macro.

7.3.2.1 No existen políticas que protejan el sector ante la falsificación de los productos derivados de la miel.

La falsificación de la miel está poniendo en riesgo no solo a los apicultores sino a los consumidores afectando su salud, para esto nos explica Eduardo Parra, apicultor de Casanare: “Estamos compitiendo en una forma desleal con unas personas que sacan toneladas de miel sin tener abejas”. Sin embargo, según él, lo difícil es lograr cambiar la mentalidad de los grandes consumidores que compran el producto falsificado, sin importar las consecuencias en la salud y en la calidad que pueden acarrear, solo por reducir costos. (UNAL, 2010)

Es necesario que el estado tome cartas en este asunto y defiendan tanto a los consumidores que están siendo engañados como la economía de los apicultores que ven reducida la posibilidad de crecimiento de las PYMES

Para esto es importante concientizar a los consumidores en cómo reconocer la miel que no es adulterada y/o falsificada; esto se puede llevar a cabo con la implementación de sellos verdes (estrategia utilizada por Brasil), adicional se debe hacer cumplir la norma sanitaria la cual garantiza que en las etiquetas se especifique sus componentes, ya que la gente lo que busca en la miel son sus propiedades terapéuticas, como cicatrizante de heridas, para curar la tos, para la movilidad intestinal, entre otras; pero la miel se falsifica con jarabe de azúcar y por eso, en lugar de solucionar esos problemas, se pueden ocasionar otros como diabetes, caries u obesidad”, explicó Telmo Martínez, zootecnista de la Universidad Nacional y apicultor.

Con relación a lo anterior y en búsqueda de una mejora del sector se habla de la trazabilidad, para esto se toma como base (calidad, 2016), donde se explica que “La trazabilidad se define como la posibilidad de controlar y seguir el rastro a un alimento, un pienso, un animal destinado a la producción de alimentos o una sustancia destinados a ser incorporados en alimentos”. (Artículo 3 del Reglamento CE N°178/2002)” este proceso mejoraría todo el sistema logístico

En Colombia persisten prácticas que inducen a la contaminación de la misma y sus derivados, como son la aplicación de productos químicos que pueden permanecer como residuos y que finalmente pueden afectar la salud del consumidor. Se debe mantener una

apropiada trazabilidad de los mismos. Los productores deben implementar mejoras en sus procesos productivos, buscando que mediante el establecimiento de prácticas como son los registros de trazabilidad, los mercados puedan mantenerse y a su vez, ampliar el volumen de exportación.

En el país se debe contar con una normativa nacional, el cual oriente al registro del 100% de los apicultores con fines de trazabilidad y para aplicar distintos tipos de medidas sanitarias, que permita incrementar la inocuidad de la miel producida en el país. La implementación de un sistema electrónico para este fin será una herramienta indispensable para apoyar el cumplimiento de dicha normativa.

7.3.2.2 Falta de políticas estatales para el desarrollo del sector.

Citando a Colombia c.d (2018), es importante el “estableciendo políticas públicas que contribuyan al fomento, defensa, protección, sanidad, conservación, tecnificación e industrialización de la actividad apícola, reconociéndola como un sector estratégico imprescindible para la seguridad alimentaria y la conservación del planeta”

En cuanto a las políticas estatales, el gobierno debe implementar una serie de políticas o normas las cuales promuevan y maximicen el crecimiento del sector:

Tabla 13.

Políticas

Política sanitaria	Registro sanitario y registros para manejo y comercialización del producto.
Política agropecuaria	Subsidios para los apicultores y requisitos sanitarios para la protección del producto colombiano frente a productos importados. Creación de una entidad para el fomento de la apicultura.
Políticas para la exportación	Clasificación adecuada del producto, tarifas para la expedición de guías o licencias de movilización, registro de control.

Nota: autoría propia.

Con relación a los tratados de libre comercio realizados con diferentes países, se ha minimizado la producción nacional debido al contrabando dejando la producción nacional a un lado y los agricultores han perdido poder adquisitivo, ya que los productos importados llegan a precios muy bajos, desestimulando el consumo.

Se propone implementar un programa donde se busque “que el campo verdaderamente florezca y el país crezca económicamente”, mejorando los centros de acopio, el agua potable y la energía.

7.3.3 Nivel meso.

7.3.3.1 Falta de seguimiento técnico para el sector por medio de organizaciones no gubernamentales.

Las organizaciones no gubernamentales o entidades sin ánimo de lucro, son un nuevo sector en la economía el cual es denominado como tercer sector o sector de la economía social, estas tienen como función promover, capacitar e incentivar la producción del sector. Dicho por Agricultura (2016) “la apicultura debe tener un Sistema de Control Interno (SCI). es un sistema documentado de control de calidad que le permite a la entidad certificadora delegar la inspección anual de sus miembros a la organización interesada en la certificación”. Es importante que para el seguimiento técnico y ayuda técnica para los apicultores, se tengan en cuenta estos puntos claves:

- Técnicos y especialistas de las agrupaciones de apicultores para la información y asistencia técnica a los apicultores (asesoramiento global en la producción, en la comercialización y a nivel de laboratorio).
- Cursos de formación de apicultores, formación continuada de los técnicos y especialistas de las agrupaciones de apicultores y de personal de laboratorios apícolas de cooperativas.
- Sistemas de divulgación técnica.

Adicional a esto y con base en Apicultura (2016), otro punto a tener en cuenta es “Desde los diferentes niveles estatales y gubernamentales, se esperarían mayores incentivos para el consumo de miel y otros productos en los mercados locales, nacionales y regionales de América Latina y el Caribe”. Es muy importante empezar a promover, con diferentes actores, el consumo responsable de productos de pequeños apicultores de comercio justo, empezando por los mismos socios de las organizaciones, las universidades, las escuelas, las ONGs y fundaciones, entre otros actores de la sociedad civil

Para llevar a cabo el seguimiento adecuado frente a las organizaciones no gubernamentales, se debe agregar que se manejan unos indicadores de impacto como lo son a nivel económico (incremento en la productividad, diversidad y comercialización de productos), en el ámbito social (apertura y participación de los apicultores en espacios de planeación y evaluación); a nivel tecnológico (calcular, innovar y poner en marcha nuevas

tecnologías) y realizar investigaciones constantes frente a los componentes que conforman el sector apícola.

7.3.3.2 Insuficiencia en apoyos para los procesos del sector.

Para promover los apoyos para maximizar la producción del sector, se tiene como finalidad mejorar la competitividad y sostenibilidad de la producción apícola y así reducir los riesgos a largo plazo; se pretende generar incentivos para financiar las actividades de inversión de la actividad.

Los incentivos se realizarán en los siguientes campos:

Tabla 14.

Campos de acción

	Adecuación de tierras
CAMPO DE ACCIÓN	Plantación y sostenimiento de cultivos de tardío rendimiento.
	Renovación de cultivos de tardío rendimiento
	Suministro y manejo del agua.
	Compra de maquinaria agrícola.
	Infraestructura para la transformación primaria y comercialización.
	Infraestructura para la producción.
	Equipos para la producción apícola
	Modernización en los procesos apícolas.

Nota: Autoría propia.

Esto con la pretensión de mejorar los procesos de la actividad apícola en Colombia.

7.3.4 Nivel micro.

7.3.4.1 Fácil entrada de nuevos competidores con alto riesgo.

La probabilidad y facilidad con la que pueden entrar nuevos competidores al país sirve para medir la rentabilidad de un mercado, esta ventaja o desventaja está determinada por las barreras de entrada que establece cada estado para proteger el sector. A continuación, podemos evidenciar algunas barreras existentes:

Tabla 15.*Barreras*

Alto nivel de inversión requerido.
Regulaciones del mercado.
Menores costos en materias primas.
Localización geográfica
Tecnología propietaria.
Aranceles
Acceso a canales de distribución.

Nota: Autoría propia.

Todas estas barreras en conjunto, ayudan a proteger el sector de la amenaza de nuevos competidores, ya que la importación no es un problema en sí y de hecho ayuda al país, sin embargo, hay que tener especial cuidado en que no afecte al sector rural. El Gobierno debe fomentar medidas para restringir la importación de productos que se fabrican en el país y utilizan mano de obra intensiva, esto debe apuntar a minimizar la competencia desleal (productos fabricados bajo subsidios, o vendidos a valores por debajo de los costos) del exterior y a favorecer el desarrollo de la industria local. Se trata de un conjunto de medidas aduaneras para frenar la "invasión" de productos que ingresan al país provenientes de otros países competitivos con relación a la actividad apícola.

Es necesario vigilar el cumplimiento de la normatividad, la trazabilidad de los productos es necesaria para la exportación de los mismos a mercados. Por lo tanto, las líneas de acción que permitan generar y mantener la competitividad de la industria apícola en el contexto internacional, se basan en la articulación de una cadena de valor, cuyo foco u objetivo común es obtener productos apícolas libres de residuos y con una imagen que asegure la calidad y sanidad.

7.3.4.2 Poco desarrollo tecnológico para la actividad apícola.

Respecto al desarrollo tecnológico de la apicultura, esta se enfrenta a unos retos de gran importancia, la materia principal, la miel, no ha cambiado su composición, pero la creciente mortalidad de las colmenas a causa del uso inadecuado de los agroquímicos, el aumento de enfermedades, el abandono del mundo rural y una demanda de producto creciente son los aspectos a tener en cuenta para introducir la innovación en esta actividad

La actividad apícola ha demostrado que puede transformarse en una herramienta conveniente para el desarrollo territorial, rural y es fuente generadora de empleo, principalmente en la

agricultura familiar, cabe resaltar que el sector apícola se encuentra conformado en gran parte por pequeños apicultores.

Es necesario implementar tratamientos para las enfermedades que crean las abejas, para esto las principales empresas químicas a nivel mundial ofrecen productos para estos tratamientos. Estos sin tener una efectividad total se encuentran con escasa “competencia” en tratamientos caseros o ecológicos.

En cuanto al desarrollo del enjambre en la colmena, los modelos de colmena actuales son basados en diseños del siglo XIX. La búsqueda de enjambres de mayor tamaño aumenta la producción y son más resistentes a depredadores y enfermedades serían objeto de mejora. La adopción de las nuevas tecnologías en este entorno aún tiene margen para conseguir cambios en un entorno donde no se suelen hacer grandes inversiones.

Para solventar todos los cambios que genera el proceso productivo para cumplir con los estándares de competitividad, se recomienda por medio de estudios implementar nuevas tecnologías para el secado del polen esto mejoraría la producción y extracción de los diferentes derivados de la colmena.

Es el fin de la ciencia aportar al comercio justo y producción sustentable de las actividades agropecuarias, Gracias a los avances científicos y tecnológicos se han logrado disminuir los fraudes en diferentes países utilizando distintos métodos tecnológicos y científicos aprobados y eficientes que en Colombia se pueden utilizar uno de estos se refiere a detectar cuando la miel puede ser adulterada, esto por medio de la determinación de la proporción de los diferentes tipos de azúcares contenidos en la miel. Según Díaz (2018) se dice que También “se han usado con efectividad métodos como espectrometría, cromatografía de gases, resonancia nuclear y magnética, para hacer estas determinaciones más rápidas y confiables, permitiendo incluso saber qué porcentaje es realmente miel”.

Conclusiones

Como resultado de la investigación realizada, donde el propósito principal es puntualizar estrategias que maximicen y promuevan la eficiencia del sector apícola en Colombia, se puede concluir que es importante implementar tales estrategias de manera integral en cada uno de los ejes donde se presenten problemáticas para un buen desarrollo del sector; si en Colombia cada uno de los organismos que pueden influir de una u otra forma en el sector trabajan de manera eficiente en favor de promoverlo se podrá aumentar la competitividad tomando en cuenta su rol en cada ítem de la cadena apícola promoviendo el sector productivo de la apicultura y trabajando en pro de convertir esta actividad en un mecanismo eficiente para la economía colombiana como el sector apícola lo es en los países tomados como referencia en la investigación.

Como conclusión se ha determinado que el sector apícola en Colombia ha venido presentando una serie de falencias las cuales no han permitido que haya un progreso importante en el ámbito económico, social y ambiental. Teniendo en cuenta que estos factores incurren directamente en la producción y competitividad en términos de participación de este sector frente a otros países, es necesario establecer estrategias enfocadas en la toma de decisiones con el fin de mejorar la situación actual, a través de la definición de políticas, programas y actividades.

Para el desarrollo del capítulo uno, se trabajó este bajo la exploración que proponía la teoría sistémica de Klaus la cual muestra por nivel un análisis detallado del sector dando a conocer los pros y contras, de esta forma y con base en esta misma se puede concluir que en Colombia el sector apícola aun que muestra condiciones favorables para su crecimiento, fortaleciendo los procesos productivos lo cual hace que mejore a nivel de competitividad y de igual manera se maximice los recursos destinados al sector apícola.

El sector apícola colombiano debe fortalecer cada uno de sus ejes medidos por cada nivel para así, eliminar las falencias teniendo en cuenta que todo debe estar relacionado entre sí como lo son, empresas, políticas, entidades gubernamentales y no gubernamentales y el entorno todo esto direccionado al sector para su fomento y mejora para así poder determinar estrategias puntuales.

Los anteriores conceptos permitirán que el desarrollo y las falencias encontradas en cada uno de los niveles y con base en la teoría sistémica de Klaus, se promuevan e impulsen habilidades globales; para esto se realizará una confrontación entre Colombia con países latinoamericanos como lo son México, Argentina, Chile y Brasil, ya que estos son mercados potencialmente

productores y promueven el desarrollo del sector apícola adicional a esto son países con los que se tienen varias similitudes.

Los países latinoamericanos estudiados muestran diferentes estrategias aplicadas que han ayudado a su crecimiento y que hoy en día compiten a nivel mundial con países altamente productivos y competitivos lo cual permite que el estudio a realizar sea basado en estos, ya que se expanden los conocimientos utilizados para las buenas prácticas que debe manejar el sector fortaleciendo la calidad y cadena productiva, es importante resaltar que la efectividad de aplicación de las estrategias tomadas de los países antes mencionados en Colombia tiene que ver con sus similitudes geográficas, climáticas y económicas o ya sea el caso por sus tratados y acuerdos pactados.

De esto se infiere que, al tener claridad con las falencias identificadas que presenta el sector y por medio de las estrategias que nos arroja la investigación realizada en los países ya mencionados, se pueden implementar estrategias donde se identificaron dichas falencias por cada nivel de la teoría para que el sector como un todo supla con la oferta y demanda existente en el mercado, de manera que permita mejorar su proceso de competitividad; teniendo en cuenta que en el país cada organismo incluido en la cadena debe poner de su parte para implementar y llevar a cabo tales estrategias de una manera correcta; es importante para que estas estrategias se puedan desarrollar de manera exitosa, cumplir con la normatividad decretada y tener en cuenta las necesidades que genera el mercado y el mismo sector como lo son tecnologías usadas, entidades que ayuden a un mejor funcionamiento en toda la cadena, proyectos que fomenten el sector.

Recomendaciones

Se sugiere para futuros proyectos, realizar una investigación más profunda en países altamente productores como China y Turquía; ya que por la limitante de datos no se puede ejercer el ejercicio con dichos países altamente productivos y competitivos.

Implementar estrategias enfocadas a generar valor agregado de los productos derivados de la miel y cumpliendo con los requisitos de calidad establecidos para apuntar a mercados internacionales.

Establecer programas de capacitación y transferencia de conocimiento hacia buenas prácticas apícolas, para tecnificar la actividad apícola incrementando los rendimientos de los cultivos y mejorando la cadena productiva.

Promover el consumo a nivel nacional de los productos de la colmena fortaleciendo la reglamentación en manejo de las colmenas a nivel sanitario, genético y nutricional, para garantizar la calidad e inocuidad de los productos, además es necesaria la tecnificación de la actividad para que de esta manera supere los controles de calidad y las medidas fitosanitarias establecidas por el INVIMA.

Facilitar el acceso de los apicultores a los diferentes apoyos para que tengan la posibilidad de crecer y desarrollar empresas apícolas, mejorando la actividad económica de este sector.

Referencias

- Agricultura, M. D. (2016). *Plan Estratégico*. Obtenido De [Https://Www.Minagricultura.Gov.Co/Paginas/Default.aspx](https://www.minagricultura.gov.co/Paginas/Default.aspx)
- Agricultura, O. D. (27 De 07 De 2016). *Agronoticias: Actualidad Agropecuaria De América Latina Y El Caribe*. Obtenido De [Http://Www.Fao.Org/In-Action/Agronoticias/Es/](http://www.fao.org/in-action/agronoticias/es/)
- Agroindustria. (Agosto De 2004). *Estrategia Competitiva Internacional Para La Industria Apícola*. Obtenido De [Http://Agronegocios.Catie.Ac.Cr/Images/Pdf/Estrategia_Competitiva_Internacional_Para_La_Industria_Apicola.Pdf](http://agronegocios.catie.ac.cr/images/pdf/estrategia_competitiva_internacional_para_la_industria_apicola.pdf)
- Agroindustria. (2016). *Cadena De Valor Apícola*. Obtenido De Informe De Coyuntura Mensual: [Https://Agroindustria.Gob.Ar/Sitio/Areas/Ss_Alimentos_Y_Bebidas/_Archivos/170103_InformedeCoyunturaMiel.Pdf](https://agroindustria.gob.ar/Sitio/Areas/Ss_Alimentos_Y_Bebidas/_Archivos/170103_InformedeCoyunturaMiel.Pdf)
- Agroindustria, M. (2017). *Resumen Información Generada En 2017 Y Principales Resultados*. Obtenido De [Http://Www.Alimentosargentinos.Gob.Ar/Homealimentos/Apicultura/Documentos/Miel_Informe_De_Gestion_2017.Pdf](http://www.alimentosargentinos.gob.ar/Homealimentos/Apicultura/Documentos/Miel_Informe_De_Gestion_2017.Pdf)
- Agroindustria, M. D. (2016). *Guía De Buenas Prácticas Apícolas Y De Manufactura*. . Obtenido De [Http://Www.Alimentosargentinos.Gob.Ar/Homealimentos/Publicaciones/Documentos/Calidad/Bpm/Bpm_Apicola.Pdf](http://www.alimentosargentinos.gob.ar/Homealimentos/Publicaciones/Documentos/Calidad/Bpm/Bpm_Apicola.Pdf)
- Agronegocios. (2018). *La Producción De La Miel En El País*. Obtenido De [Https://Www.Agronegocios.Co/Consejo-Nacional-De-La-Cadena-Productiva-De-Las-Abejas-Y-La-Apicultura-Cpaa](https://www.agronegocios.co/consejo-nacional-de-la-cadena-productiva-de-las-abejas-y-la-apicultura-cpaa)
- Agronet. (2012). *Minagricultura*. Obtenido De [Https://Www.Agronet.Gov.Co/Paginas/Inicio.aspx](https://www.agronet.gov.co/Paginas/Inicio.aspx)
- Aladi, A. L. (2016). *Asociación Latinoamericana De Integración*. Obtenido De [Http://Www.Aladi.Org/Sitioaladi/Acuerdos.html](http://www.aladi.org/Sitioaladi/Acuerdos.html)
- Alarcón, O. A. (2014). *Universidad Nacional De Colombia*. Obtenido De Sistemas De Producción Y Economía Apícola En Los Departamentos De Cundinamarca Y Boyacá. Caso De Tres Organizaciones De Productores: [Http://Www.Bdigital.Unal.Edu.Co/46818/1/07790793.2014.Pdf](http://www.bdigital.unal.edu.co/46818/1/07790793.2014.Pdf)

- Alata, I. A. (2012). *Modelo De Gestion De La Cadena De Suministros En Una Asociacion Apicola Para Mejorar Su Posicion Competitiva En El Mercado Nacional*. Obtenido De Universidad Nacional De Ingeniería:
[Http://Cybertesis.Uni.Edu.Pe/Handle/Uni/3329](http://Cybertesis.Uni.Edu.Pe/Handle/Uni/3329)
- Ambiental, G. (S.F). *Guia Para La Gestion Ambiental Responsable De Los Plaguicidas Quimicos De Uso Agrícola En Colombia*. Obtenido De
[Https://Stadium.Unad.Edu.Co/Preview/Unad.Php?Url=/Bitstream/10596/3391/1/23350760.Pdf](https://Stadium.Unad.Edu.Co/Preview/Unad.Php?Url=/Bitstream/10596/3391/1/23350760.Pdf)
- Ambiente, M. D. (Marzo De 2016). *Programa Nacional De Medidas De Ayuda A La Apicultura*. Obtenido De
[Https://Www.Mapa.Gob.Es/Es/Ganaderia/Temas/Produccion-Y-Mercados-Ganaderos/Plannacionalapicola2017-2019_Tcm30-105340.Pdf](https://Www.Mapa.Gob.Es/Es/Ganaderia/Temas/Produccion-Y-Mercados-Ganaderos/Plannacionalapicola2017-2019_Tcm30-105340.Pdf)
- Andi, C. P. (Febrero De 2017). *Línea Base De La Población De Apicultores En Colombia*. Obtenido De [Https://Abejasenagricultura.Org/Wp-Content/Uploads/2018/07/Linea-De-Base-Poblacion-Apicultores.Pdf](https://Abejasenagricultura.Org/Wp-Content/Uploads/2018/07/Linea-De-Base-Poblacion-Apicultores.Pdf)
- Anzola, T. M. (Abril De 2011). *Diagnostico De La Actividad Apícola Y De La Crianza De Abejas En Colombia*. Obtenido De Instituto Interamericano De Cooperación Para La Agricultura Iica:
[Https://Conectarural.Org/Sitio/Sites/Default/Files/Documentos/Diagnostico-De-La-Actividad-Apicola-Y-De-La-Crianza-De-Abejas-En-Colombia.Pdf](https://Conectarural.Org/Sitio/Sites/Default/Files/Documentos/Diagnostico-De-La-Actividad-Apicola-Y-De-La-Crianza-De-Abejas-En-Colombia.Pdf)
- Apicultura, C. P. (Marzo De 2011). *Plan Estratégico De Acción 2011-2025*. Obtenido De [Https://Webcache.Googleusercontent.Com/Search?Q=Cache:T1kc4knltkwj:Https://Es.Scribd.Com/Document/377192860/Plan-Estrategico-Cpaa-2011-2025+&Cd=1&Hl=Es&Ct=Clnk&Gl=Co](https://Webcache.Googleusercontent.Com/Search?Q=Cache:T1kc4knltkwj:Https://Es.Scribd.Com/Document/377192860/Plan-Estrategico-Cpaa-2011-2025+&Cd=1&Hl=Es&Ct=Clnk&Gl=Co)
- Apimondia. (2019). *Declaración De Apimondia Sobre El Fraude En La Miel*. Obtenido De [Https://Www.Apimondia.Com/Documents/Declaracion_Apimondia_Fraude_Miel.Pdf](https://Www.Apimondia.Com/Documents/Declaracion_Apimondia_Fraude_Miel.Pdf)
2
- Ariza, P. C., & Zapata Murciacon, J. (2013). *Estandarización De Los Procesos Productivos De Miel De Abejas En El Sector Apícola Del Municipio De Mosquera*. Obtenido De [Https://Repository.Unilibre.Edu.Co/Handle/10901/9314](https://Repository.Unilibre.Edu.Co/Handle/10901/9314)
- Avsf, I. A. (2018). *Temas De Acción*. Obtenido De [Https://Www.Avsf.Org/Es/Temas](https://Www.Avsf.Org/Es/Temas)
- Benavides, S., Muñoz, J. J., & Parada Gómez, A. M. (Abril De 2004). *El Enfoque De Competitividad Sistémica Como Estrategia Para El Mejoramiento Del Entorno*

- Empresarial*. Obtenido De File:///C:/Users/Usuario/Downloads/1097-Texto%20del%20art%C3%Adculo-2915-1-10-20110823%20(1).Pdf
- Calidad, G. (2016). *Plan De Trazabilidad (Appcc)*. Obtenido De [Http://Gestion-Calidad.Com/Plan-De-Trazabilidad-Appcc](http://Gestion-Calidad.Com/Plan-De-Trazabilidad-Appcc)
- Características. (2017). *Cultura Latinoamericana*. Obtenido De [Https://Www.Caracteristicas.Co/Cultura-Latinoamericana/](https://Www.Caracteristicas.Co/Cultura-Latinoamericana/)
- Carreño, E. S. (2015). *Diseño De Una Cadena Productiva De Apicultura Orgánica, Como Estrategia Agroindustrial Con Integración Vertical En El Municipio De La Uvita, Departamento De Boyacá*. Obtenido De Universidad Nacional Abierta Y A Distancia Unad: [Https://Stadium.Unad.Edu.Co/Preview/Unad.Php?Url=/Bitstream/10596/3391/1/23350760.Pdf](https://Stadium.Unad.Edu.Co/Preview/Unad.Php?Url=/Bitstream/10596/3391/1/23350760.Pdf)
- Colombia, B. 2. (01 De 2019). *Balance Y Perspectivas*. Obtenido De [Http://Www.Andi.Com.Co/Uploads/Andi%20-%20balance%20y%20perspectivas_636882495815285345.Pdf](http://Www.Andi.Com.Co/Uploads/Andi%20-%20balance%20y%20perspectivas_636882495815285345.Pdf)
- Colombia, C. D. (2017). *Proyecto De Ley De 2017 Senado*. Obtenido De Por Medio Del Cual Se Reglamenta La Protección De Las Abejas, El Fomento Y Desarrollo De La Apicultura En Colombia Y Se Dictan Otras Disposiciones: [Http://Leyes.Senado.Gov.Co/Proyectos/Index.Php/Proyectos-Ley/Periodo-Legislativo-2014-2018/2017-2018/Article/146-Por-Medio-Del-Cual-Se-Reglamenta-La-Proteccion-De-Las-Abejas-El-Fomento-Y-Desarrollo-De-La-Apicultura-En-Colombia-Y-Se-Dictan-Otras-Disposicio](http://Leyes.Senado.Gov.Co/Proyectos/Index.Php/Proyectos-Ley/Periodo-Legislativo-2014-2018/2017-2018/Article/146-Por-Medio-Del-Cual-Se-Reglamenta-La-Proteccion-De-Las-Abejas-El-Fomento-Y-Desarrollo-De-La-Apicultura-En-Colombia-Y-Se-Dictan-Otras-Disposicio)
- Colombia, C. D. (2018). *Por Medio Del Cual Se Reglamenta La Protección De Las Abejas, El Fomento Y Desarrollo De La Apicultura En Colombia Y Se Dictan Otras Disposiciones*. Obtenido De [Http://Leyes.Senado.Gov.Co/Proyectos/Index.Php/Proyectos-Ley/Periodo-Legislativo-2014-2018/2017-2018/Article/146-Por-Medio-Del-Cual-Se-Reglamenta-La-Proteccion-De-Las-Abejas-El-Fomento-Y-Desarrollo-De-La-Apicultura-En-Colombia-Y-Se-Dictan-Otras-Disposicio](http://Leyes.Senado.Gov.Co/Proyectos/Index.Php/Proyectos-Ley/Periodo-Legislativo-2014-2018/2017-2018/Article/146-Por-Medio-Del-Cual-Se-Reglamenta-La-Proteccion-De-Las-Abejas-El-Fomento-Y-Desarrollo-De-La-Apicultura-En-Colombia-Y-Se-Dictan-Otras-Disposicio)
- Confecampo. (2016). *Confecampo*. Obtenido De [Https://Issuu.Com/Diego_Chaparro/Docs/Confecampo](https://Issuu.Com/Diego_Chaparro/Docs/Confecampo)
- Cpaa, (. P. (Marzo De 2011). *Ministerio De Agricultura Y Desarrollo Rural*. Obtenido De Plan Estratégico De Acción Cpaa 2011- 2025: [Https://Sioc.Minagricultura.Gov.Co/Apicola/Documentos/004%20-](https://Sioc.Minagricultura.Gov.Co/Apicola/Documentos/004%20-)

- <https://www.minagricultura.gov.co/Documentos/004%20-%20d.C.%20-%202011%20abril%20%E2%80%93%20acuerdo%20de%20competitividad.Pdf?Id=55>.
- Cpaa, A. D.-2. (24 De Marzo De 2011). *Organización De La Cadena Productiva De Las Abejas Y La Apicultura En Colombia –Cpaa*. Obtenido De <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=Cache:Ciarmtwa9j4j:https://sio.c.minagricultura.gov.co/apicola/documentos/004%2520-%2520documentos%2520competitividad%2520cadena/004%2520-%2520d.C.%2520-%25202011%2520abril%2520%E2%58%2593%2520acuerdo%252>
- Cpaa, C. P. (2015). *Cadena Productiva De Las Abejas Y La Apicultura*. Obtenido De <https://sites.google.com/site/cpaaabejascolombia/inicio>
- Cpaa, C. P. (2017). *Sector Apícola En Colombia*. Obtenido De https://drive.google.com/file/d/1-Tux1kicx58_J2jc1yjt01ytqguigvod/view
- Díaz, A. L. (2018). *Ciencia Y Tecnología Para La Industria Apícola*. Obtenido De <https://ciatej.mx/el-ciatej/comunicacion/noticias/ciencia-y-tecnologia-para-la-industria-apicola/48>
- Dr. Hernandez Samiperi, R., Dr. Fernandez Collado, C., & Dra. Baptista Lucio , M. D. (2010). *Metodología De La Investigación*. Obtenido De Quinta Edición: <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/Methodologia-De-La-Investigacion-Sexta-Edicion.Compressed.Pdf>
- Economía, L. (2018). *Políticas Macroeconómicas*. Obtenido De <http://laeconomia.com.mx/politicas-macroeconomicas/>
- Fao, O. D. (2005). *La Apicultura Ayuda A Crear Sistemas De Vida Sostenibles*. Obtenido De <http://www.fao.org/3/Y5110s/Y5110s02.htm>
- Fao, O. L. (2017). *Faostat*. Obtenido De Ganadería Primaria: <http://www.fao.org/livestock-environment/es/>
- Fenapicol. (2015). *Federación Nacional De Apicultores*. Obtenido De <http://www.fenapicol.com/>
- Ferrari, M. S. (Febrero De 2016). *Análisis Tecnológicos Y Prospectivos Sectoriales*. Obtenido De <http://www.mincyt.gob.ar/adjuntos/archivos/000/047/0000047500.Pdf>
- Finagro. (2018). *La Apicultura Es Una Gran Alternativa Para Sustitución Cultivos Ilícitos*. Obtenido De <https://www.minagricultura.gov.co/noticias/paginas/la-apicultura->

- Es-Una-Gran-Alternativa-Para-Sustituci%C3%B3n-Cultivos-II%C3%Adcitos-Y-Miner%C3%Ada-Ilegal.AspX
- Flórez Martínez, D. H., & Ward Argota, S. (2013). *Diseño De Una Minicadena Productiva Para Apicultura Orgánica En San Andrés Islas A Través De Un Itinerario De Ruta Como Herramienta De Gestión E Integración*. Obtenido De [Http://Www.Scielo.Org.Co/Pdf/Ccta/V14n2/V14n2a03.Pdf](http://www.scielo.org.co/pdf/ccta/v14n2/v14n2a03.pdf)
- Gómez Cerezo, I., & Rubio Rosillo, M. E. (2016). *El Polen Apícola Como Herramienta En El Declive De Las Abejas*. Obtenido De [Http://147.96.70.122/Web/Tfg/Tfg/Memoria/Isabel%20gomez%20cerezo.Pdf](http://147.96.70.122/Web/Tfg/Tfg/Memoria/Isabel%20gomez%20cerezo.pdf)
- Gutarra, J. L. (2014). *Sistema De Información Para La Gestión De Procesos De La Producción Apícola*. Obtenido De Universidad Peruana De Ciencias Aplicadas: [Https://Www.Upc.Edu.Pe/](https://www.upc.edu.pe/)
- Hernández, M. G. (2006). La Competitividad Sistémica: Elemento. *Ciencia Y Mar*, 39 - 46.
- Indap, M. D. (2007). *Plan Nacional De Competitividad Apícola para La Agricultura Familiar Campesina*. Obtenido De Gobierno De Chile: [Http://Www.Indap.Gob.Cl/Docs/Default-Source/Default-Document-Library/Plan_Nacional_Apicola.Pdf?Sfvrsn=0](http://www.indap.gob.cl/docs/default-source/default-document-library/plan_nacional_apicola.pdf?sfvrsn=0)
- Instituto Alemán De Desarrollo, B. (1994). *Los Cuatro Niveles De La Competitividad Sistémica*. Obtenido De [Http://Www.Sc.Ehu.Es/Oewhesai/Competitividad%20sistemica%20resumen%20ona.Pdf](http://www.sc.ehu.es/Oewhesai/Competitividad%20sistemica%20resumen%20ona.pdf)
- Interés, E. D. (2018). *Cadena Productiva*. Obtenido De [Https://Www.Sectorial.Co/Articulos-Especiales/Item/50488-Lo-Que-Debe-Saber-De-Cadena-Productiva](https://www.sectorial.co/articulos-especiales/item/50488-lo-que-debe-saber-de-cadena-productiva)
- Interés, E. D. (S.F). *Cadena Productiva De Las Abejas Y La Apicultura*. Obtenido De [Https://Www.Agronegocios.Co/Agricultura/En-El-Dia-De-Las-Abejas-Tribunal-Tumba-Fallo-Que-Protigia-Este-Tipo-De-Insectos-2864120](https://www.agronegocios.co/agricultura/en-el-dia-de-las-abejas-tribunal-tumba-fallo-que-protigia-este-tipo-de-insectos-2864120)
- J, U., M, T., J, C., & H, C. (Marzo De 2012). *Identificación Y Caracterización De Los Modelos De Producción Apícola Representativos De La Zona Central De La Provincia De Santa Fe*. Obtenido De [Http://Www.Cienciasagronomicas.Unr.Edu.Ar/Journal/Index.Php/Agronom/Article/Download/21/26](http://www.cienciasagronomicas.unr.edu.ar/journal/index.php/agronom/article/download/21/26)
- Jurídico, A. (2018). *Estatuto Tributario*. Obtenido De [Https://Estatuto.Co/](https://estatuto.co/)
- Laverde Rodríguez, J. C., Egea Hernández, L. M., Rodríguez Zárate, D. M., & Peña Sáenz, J. E. (2010). *Agenda Prospectiva De Investigación Y Desarrollo Tecnológico Para La*

- Cadena Productiva De Las Abejas Y La Apicultura En Colombia Con Enfasis En Miel De Abejas*. Obtenido De Proyecto Transición De La Agricultura:
<https://sioc.minagricultura.gov.co/apicola/documentos/004%20-%20documentos%20competitividad%20cadena/004%20-%20d.C.%20-%202011%20abril%20%E2%80%93%20agenda%20prospectiva.pdf>
- Madr, M. D. (2019). *Sector Apícola*. Obtenido De
<https://www.minagricultura.gov.co/Paginas/Default.aspx>
- Medina, D. T. (2013). *Convergencia De La Administración E Inteligencia Competitiva, Una Forma Para La Mejora Del Desempeño Operativo De La Banca Múltiple Mexicana*. Obtenido De Inteligencia Colectiva:
<https://books.google.com.co/books?id=9kkzbqaaqbaj&pg=pa23&lpg=pa23&dq=Convergencia+de+la+administraci%C3%B3n+e+inteligencia+competitiva,+una+forma+para+la+mejora+del+desempe%C3%B1o+operativo+de+la+banca+m%C3%Baltiple+mexicana&source=bl&ots=A09hseh3e7&sig=>
- Mercosur. (2019). *Mercosur*. Obtenido De <https://www.mercosur.int/>
- Mina Mero, W. D., & Sanchez Orellana, G. A. (2013). *Estudio De Factibilidad Para La Implementación De Una Granja Apícola Extractora De Apitoxina En La Finca “Dos Rios”, Sector Nanegalito, Provincia De Pichincha*. Obtenido De Universidad Central Del Ecuador: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/1830>
- Minagricultura. (2015). *Cadena Productiva De Las Abejas Y La Apicultura*. Obtenido De <https://sioc.minagricultura.gov.co/apicola/pages/default.aspx>
- Minagricultura. (15 De Febrero De 2019). *La Apicultura Es Una Gran Alternativa Para Sustitución Cultivos Ilícitos Y Minería Ilegal*. Obtenido De <https://www.minagricultura.gov.co/noticias/paginas/la-apicultura-es-una-gran-alternativa-para-sustituci%C3%B3n-cultivos-il%C3%adcitos-y-miner%C3%adalegal.aspx>
- Minagricultura, G. D. (2018). *Cadena Productiva De Las Abejas Y La Apicultura*. Obtenido De Cifras Sectoriales:
<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:Ijwuq3w6miyj:https://sioc.minagricultura.gov.co/apicola/documentos/002%2520-%2520cifras%2520sectoriales/002%2520-%2520cifras%2520sectoriales%2520%25e2%2580%2593%25202013%2520iv%2520trimestre.pdf+&cd=1>

- Ministerio De Agricultura, A. Y. (Marzo De 2016). *Programa Nacional De Medidas De Ayuda A La Apicultura*. Obtenido De https://www.mapa.gob.es/Es/Ganaderia/Temas/Produccion-Y-Mercados-Ganaderos/Plannacionalapicola2017-2019_Tcm30-105340.Pdf
- Morales Rubiano, M. A., & Castellanos Domínguez, O. (2007). *Estrategias Para El Fortalecimiento De Las Pyme De Base Tecnológica A Partir Del Enfoque De Competitividad Sistémica*. Obtenido De <https://revistas.unal.edu.co/index.php/innovar/article/view/19592>
- Murillo Palencia, E., & Velandia Rincón, H. (2004). *Comercialización De Miel De Abejas Para El Mercado De Estados Unidos*. Obtenido De Plan De Negocios: <https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/12227/Hernando%20velandia%20rinc%C3%B3n%20%20%28tesis%29.pdf?sequence=1&isallowed=Y>
- Murillo Palencia, E., & Velandia Rincon, H. (2014). *Plan De Negocios Comercialización De Miel De Abejas Para El Mercado De Estados Unidos*. Obtenido De Universidad De La Sabana: <https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/12227/Hernando%20velandia%20rinc%C3%B3n%20%20%28tesis%29.pdf?sequence=1&isallowed=Y>
- Normativa, S. Ú. (1990). *Decreto 775 De 1990*. Obtenido De <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewdocument.asp?id=1163772>
- Pedraza, D. B. (2009). *Comercio Internacional Apícola Y Avances Intercensales*. Obtenido De <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=Cache:1sihvfrpfd8j:https://www.odepa.gob.cl/odepaweb/publicaciones/doc/2199.pdf+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=co>
- Pélissou, F., Galaz, J. C., Sáez Valdés, J., & Hidalgo Guerra, M. S. (2016). *Agenda De Innovación Agraria- Apicultura*. Obtenido De Fundación Para La Innovación Agraria: <http://www.odepa.gob.cl/wp-content/uploads/2016/07/Agenda-Innovacion-Apicultura.pdf>
- Pélissou, F., Galaz, J. C., Valdés, J. S., & Hidalgo Guerra, M. (2016). *Agenda De Innovación Agraria-Apicultura*. Obtenido De Ministerio De Agricultura: <http://bibliotecadigital.fia.cl/bitstream/handle/20.500.11944/145448/Agenda%20de%20innovaci%C3%B3n%20apicultura.pdf?sequence=1&isallowed=Y>
- Porrás, K. L. (Julio De 2011). *Procomer*. Obtenido De Mercado Mundial De La Miel De Abeja:

- [Http://Servicios.Procomer.Go.Cr/Aplicacion/Civ/Documentos/Miel%20de%20abeja_Jul-2011.Pdf](http://Servicios.Procomer.Go.Cr/Aplicacion/Civ/Documentos/Miel%20de%20abeja_Jul-2011.Pdf)
- Porter, D. D. (S.F). *Diamante De Michael Porter*. Obtenido De [Http://Glifos.Unis.Edu.Gt/Digital/Tesis/2005/14070.Pdf](http://Glifos.Unis.Edu.Gt/Digital/Tesis/2005/14070.Pdf)
- Red, M. D. (10 De 2016). *Apicultura, Sostenibilidad Y Comercio Justo*. Obtenido De [Http://Clac-Comerciojusto.Org/Wp-Content/Uploads/2016/10/Posicionamiento-Apicultura.Pdf](http://Clac-Comerciojusto.Org/Wp-Content/Uploads/2016/10/Posicionamiento-Apicultura.Pdf)
- Rivera, M. Á. (2014). *Apicultura Campesina Una Alternativa Para El Desarrollo Rural En Ocamonte, Santander*. Obtenido De Pontificia Universidad Javeriana: [Https://Repository.Javeriana.Edu.Co/Bitstream/Handle/10554/12407/Barraganriveramiguelangel2014.Pdf?Sequence=1&Isallowed=Y](https://Repository.Javeriana.Edu.Co/Bitstream/Handle/10554/12407/Barraganriveramiguelangel2014.Pdf?Sequence=1&Isallowed=Y)
- Rodriguez, J. C., Egea Hernandez, L. M., Rodriguez Zárate, D. M., & Peña Sáenz, J. E. (2010). *Agenda Prospectiva De Investigación Y Desarrollotecnológico Para La Cadena Productiva De Las Abejas Y La Apicultura En Colombia Con Enfasis En Miel De Abejas*. Obtenido De [Https://Sioc.Minagricultura.Gov.Co/Apicola/Documentos/004%20-%20documentos%20competitividad%20cadena/004%20-%20d.C.%20-%202011%20abril%20%E2%80%93%20agenda%20prospectiva.Pdf](https://Sioc.Minagricultura.Gov.Co/Apicola/Documentos/004%20-%20documentos%20competitividad%20cadena/004%20-%20d.C.%20-%202011%20abril%20%E2%80%93%20agenda%20prospectiva.Pdf) Agenda Prospectiva De Investigación Y Desarrollotecnológico Para La Caden
- Salta, G. D. (2018). *El Gobierno Prepara Acciones Para Incentivar El Consumo De Miel En Salta*. Obtenido De [Http://Www.Salta.Gov.Ar/Prensa/Noticias/El-Gobierno-Prepara-Acciones-Para-Incentivar-El-Consumo-De-Miel-En-Salta/58294](http://Www.Salta.Gov.Ar/Prensa/Noticias/El-Gobierno-Prepara-Acciones-Para-Incentivar-El-Consumo-De-Miel-En-Salta/58294)
- Sánchez, C., Castignani, H., & Rabaglio, M. (Julio De 2018). *Ministerio De Agroindustria*. Obtenido De Mercado Apícola Internacional: [Https://Inta.Gob.Ar/Sites/Default/Files/Inta_Cicpes_Instdeconomia_Sanchez_Mercardo_Apicola_Internacional.Pdf](https://Inta.Gob.Ar/Sites/Default/Files/Inta_Cicpes_Instdeconomia_Sanchez_Mercardo_Apicola_Internacional.Pdf)
- Sanchez, D. P. (2007). *Manejo Sostenible De La Produccion De Miel De Abejas Para El Pequeño Productor*. Obtenido De [Http://Repository.Lasalle.Edu.Co/Bitstream/Handle/10185/1179/T87.08%20h853m.Pdf?Sequence=1&Isallowed=Y](http://Repository.Lasalle.Edu.Co/Bitstream/Handle/10185/1179/T87.08%20h853m.Pdf?Sequence=1&Isallowed=Y)
- Sanchez, D. P. (2007). *Manejo Sostenible De La Producción De Miel De Abejas Para El Pequeño Productor*. Obtenido De Universidad De La Salle: [Http://Repository.Lasalle.Edu.Co/Bitstream/Handle/10185/1179/T87.08%20h853m.Pdf?Sequence=1&Isallowed=Y](http://Repository.Lasalle.Edu.Co/Bitstream/Handle/10185/1179/T87.08%20h853m.Pdf?Sequence=1&Isallowed=Y)

- Semana, R. (2016). Apicultura: Una Actividad Con Futuro. *Semana*,
<https://www.semana.com/economia/articulo/colombia-quiere-explotar-la-apicultura/455643-3>.
- Unal, U. N. (2010). *Falsificación De Miel De Abejas Pone En Riesgo A Apicultores*. Obtenido De <https://agenciadenoticias.unal.edu.co/detalle/article/falsificacion-de-miel-de-abejas-pone-en-riesgo-a-apicultores.html>
- Uruguay, S. A. (2019). *Sociedad Apícola Uruguay*. Obtenido De <http://www.sociedadapicola.org.uy/>
- Valdés, P. (2013). *Inteligencia Competitiva Para El Sector Agroalimentario- Agrimundo*. Obtenido De Situación Mundial De La Producción Y Exportación De Material Vivo Apícola: http://www.agrimundo.gob.cl/wp-content/uploads/131111_Reporte_Apicultura_N3.pdf
- Valencia Cardona, L. O., & Velasquez, R. C. (2014). *Caracterización Palinológica De Miel Del Apiarío Del Laboratorio De Investigaciones Melitológicas Y Apícolas De La Universidad Nacional De Colombia Sede Medellín*. Obtenido De Universidad Nacional De Colombia:
<https://revistas.unal.edu.co/index.php/rfc/article/view/49302>
- Vasquez Romero, R. E., Camargo Sanchez, E. R., Ortega Florez, N. C., & Maldonado Quintero, W. D. (2015). *Implementación De Buenas Prácticas Apícolas Y Mejoramiento Genético Para La Producción De Miel Y Polen*. Obtenido De Corpoica: <https://docs.google.com/viewer?A=V&pid=sites&srcid=Zgvmxyvsdgrvbwfbpbnxjcgfhywjlamfzy29sb21iawf8z3g6mmu3n2u2mgq5nzu2mtrjmg>
- Vega, D. U. (2016). *Impacto En Formas De Producción Apícolas En México. Enfoque Estratégico*. Obtenido De http://www.uacya.uan.edu.mx/vi_ciao/ponencias/4_estrategias/4_2.pdf
- Velasquez, R. C., Gil, J., Urrego, J. F., Durango, D., & Castañeda, I. M. (2016). *Análisis Palinológico Y Físicoquímico De Miel De Abejas (Apis Mellifera L.) Procedente Del Oriente Y Suroeste De Antioquia (Colombia)*. Obtenido De Universidad Nacional De Colombia: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/rfc/article/view/60541>
- Zamora Fandiño, N., & Barrera Reyes, O. L. (2012). *Diagnóstico De La Infraestructura Vial Actual En Colombia*. Obtenido De <https://repository.ean.edu.co/handle/10882/3405>