



**Análisis de las Asistencias Técnicas del Proyecto Apícola Bajo Cauca Antioqueño 413-2
ejecutado en el Municipio de El Bagre, Antioquia desde la Teoría de Cambio**

Cielo Suley González Peña

Informe de práctica para optar al título de Trabajadora Social

Tutor

José David Medina Holguín Trabajador Social y Gestor Cultural

Universidad de Antioquia
Facultad de Ciencias Sociales y Humanas
Trabajo Social
Medellín, Antioquia, Colombia
2022

Cita	(González Peña, 2022)
Referencia	González Peña, C. S. (2022). <i>Análisis de las Asistencias Técnicas del Proyecto Apícola Bajo Cauca Antioqueño 413-2 del Municipio de El Bagre, Antioquia desde la Teoría de Cambio. [Informe de práctica profesional]</i> . Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.
Estilo APA 7 (2020)	



CRAI María Teresa Uribe (Facultad de Ciencias Sociales y Humanas)

Repositorio Institucional: <http://bibliotecadigital.udea.edu.co>

Universidad de Antioquia - www.udea.edu.co

Rector: John Jairo Arboleda.

Decano/Director: Alba Nelly Gómez García.

Jefe departamento: María Edith Morales Mosquera.

Coordinador de Prácticas: Hernando Muñoz

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Antioquia ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por los derechos de autor y conexos.

Dedicatoria

El presente Informe de práctica se lo dedico a toda mi familia, en especial a mi amigo y padre Germán Ríos quién siempre creyó en mí y en mis capacidades, brindándome así su apoyo incondicional a lo largo de toda mi carrera.

Agradecimientos

Por su apoyo y motivación constante en el desarrollo de este Informe y a lo largo de mi carrera, deseo agradecer principalmente a mis familiares y amigos, así como también agradezco a los docentes y asesores que me apoyaron en la realización de este informe.

Tabla de contenido

Resumen.....	8
Abstract.....	9
Introducción	10
1 Contextualización	12
1.1. Territorio-Espacial	12
1.2 Contexto Histórico Trópico Diverso.....	13
2 Objeto de Intervención.....	17
3 Planteamiento del problema	19
3.1 Pregunta Problematicadora	22
4 Justificación.....	23
5 Objetivos	24
5.1 Objetivo general	24
5.2 Objetivos específicos	24
6 Marco teórico	26
6.1 Referente Conceptual.....	26
6.1.1 Lo social	27
6.1.2 Organización	27
6.1.3 Evaluación de prácticas-técnicas	28
7 Metodología	30
7.1 Momentos de la Práctica	31
8 Hallazgos.....	33
8.1 Hallazgos Cuantitativos	33
8.1.1 Hallazgos Visitas en la Vereda Borrachera.....	38
8.1.2 Hallazgos Visitas en Vereda El Noventa	40

8.1.3 Hallazgos Visitas en Vereda La Bonga	41
8.1.4 Hallazgos Visitas en Vereda La Capilla	42
8.1.5 Hallazgos Visitas en Vereda Los Almendros.....	43
8.1.6 Hallazgos Visitas en la Vereda San Cayetano	45
8.1.7 Hallazgos Visitas en la Vereda Villa Hermosa	46
8.1.8 Hallazgos Visitas en la Vereda Villagrande.....	47
8.1.9 Hallazgos cuantitativos generales.....	48
8.2 Hallazgos Cualitativos y Cuantitativos Apicultores Nuevos	49
8.3 Hallazgos Cualitativos y Cuantitativos Apicultores Antiguos	74
9 Conclusiones desde el Análisis y Desarrollo de la Práctica	95
10 Recomendaciones desde el Análisis y Desarrollo de la Práctica	99
Referencias.....	105

Lista de tablas

Tabla 1 Probabilidad de éxito apicultores/as que tienen apiarios comunitarios	48
--	----

Lista de figuras

Figura 1	Apicultores Antiguos por Vereda.....	34
Figura 2	Apicultores nuevos por vereda.....	35
Figura 3	Balance de apicultores activos e inactivos.....	36
Figura 4	Total visitas por vereda.....	37
Figura 5	Apicultores por técnico.....	38
Figura 6	Apicultores más visitados vereda Borrachera.....	39
Figura 7	Apicultores más visitados vereda El Noventa.....	40
Figura 8	Apicultores más visitados vereda La Bonga.....	41
Figura 9	Apicultores más visitados vereda La Capilla.....	43
Figura 10	Apicultores más visitados vereda Los Almendros.....	44
Figura 11	Apicultores más visitados vereda San Cayetano.....	45
Figura 12	Apicultores más visitados vereda Villa Hermosa.....	46
Figura 13	Apicultores más visitados vereda Villagrande.....	47

Resumen

El objetivo general del informe fue determinar las problemáticas de los apiarios y/o apicultores/as que imposibilitaran el cumplimiento de los objetivos del Proyecto Apícola Bajo Cauca Antioqueño, para ello se registraron de manera sistemática las fichas técnicas y posteriormente se analizaron desde la Teoría de Cambio, la cual orientó las recomendaciones, estrategias, métodos y actividades que permitirían implementar los cambios positivos y necesarios en los apicultores/as, los apiarios y sus alrededores, abordados desde los referentes conceptuales “lo social”, “organización” y “evaluación prácticas-técnicas” con un enfoque de carácter mixto donde lo cuantitativo permitió la recolección y el análisis de los datos y lo cualitativo permitió describir y comprender las situaciones sociales que se daban alrededor de los apicultores/as y sus apiarios para estimar la probabilidad de éxito de cada uno de ellos.

Se halló que los apicultores/as tenían diferentes problemáticas entre ellas la falta de vocación apícola, afectaciones por la edad o enfermedades; la inasistencia al apiario y capacitaciones y/o el tener otras actividades económicas u ocupaciones que les impedían cumplir con las prácticas técnicas, etc., por consiguiente era menor la probabilidad de éxito de los apiarios; de igual manera, se hallaron fortalezas como el Apiario Escuela que posibilitaba el desarrollo vocacional y la generación de conciencia ambiental a los apicultores/as. Se concluye son el desarrollo vocacional apícola y el cumplimiento de las actividades o prácticas técnicas factores que determinan la probabilidad de éxito en los apiarios.

Palabras clave: apicultura, proyecto-apícola, apiario-escuela, problemáticas, vocación-apícola

Abstract

The general objective of the report was to determine the problems of the apiaries and/or beekeepers that made it impossible to achieve the objectives of the Bajo Cauca Antioqueño Beekeeping Project. To this end, the technical sheets were systematically recorded and subsequently analyzed from the Theory of Change, which guided the recommendations, strategies, methods and activities that would make it possible to implement the positive and necessary changes in the beekeepers. The approach was based on the conceptual references "social", "organization" and "practical-technical evaluation" with a mixed approach where the quantitative approach allowed the collection and analysis of the data and the qualitative approach allowed describing and understanding the social situations around the beekeepers and their apiaries to estimate the probability of success of each one of them.

It was found that the beekeepers had different problems among them the lack of beekeeping vocation, affections due to age or diseases; non-attendance to the apiary and training and/or having other economic activities or occupations that prevented them from complying with the technical practices, etc., therefore the probability of success of the apiaries was lower; in the same way, strengths were found such as the Apiary School that made possible the vocational development and the generation of environmental awareness to the beekeepers. It is concluded that beekeeping vocational development and the fulfillment of technical activities or practices are factors that determine the probability of success in the apiaries.

Keywords: beekeeping, apiculture-project, apiary-school, problems, vocation-apiculture, beekeeping vocation

Introducción

Este informe se realizó con el fin de sistematizar y describir las asistencias técnicas realizadas desde mayo de 2021, hasta enero de 2022, las cuales se realizaron como registro para el Programa Colombia Sostenible - Proyecto Apícola Bajo Cauca Antioqueño 413-2, que se ejecutó en la zona rural del municipio de El Bagre, Antioquia, ubicado en la zona antioqueña de la Unidad Biogeográfica de San Lucas y el cual se desarrolló en las veredas de Borrachera, El noventa, La Bonga, La Capilla, Los Almendros, San Cayetano, Villa Hermosa y Villagrande. Finalmente, se buscó presentar los hallazgos cualitativos y cuantitativos y el análisis de estos desde la teoría de cambio.

Éste fue realizado por la estudiante de Trabajo Social de la Universidad de Antioquia, Cielo González, a partir de su práctica profesional II y III en la Corporación Grupo Trópico Diverso y tuvo como objetivo valorar el registro de las visitas técnicas como una estrategia que permitió identificar los avances cualitativos y cuantitativos del proyecto, por ende, fue de suma importancia que los registros se realizaran de manera ordenada, con compromiso y dedicación por parte de los técnicos que visitaban los apicultores participantes del proyecto, de tal manera que se pudieran evitar datos errados o inconclusos a la hora de hacer el seguimiento a las familias y así poder implementar los cambios necesarios de manera oportuna, y esta, está compuesto por capítulos así.

El primer capítulo se realizó la contextualización del territorio y el espacio donde se desarrollaba el proyecto apícola, así como se desarrolló el contexto histórico que encierra la llegada de la Corporación Grupo Trópico diverso al territorio y las razones que lo llevan a pensar en proyectos de intervención social y ambiental con las comunidades. El capítulo concluye con el desarrollo del objeto de intervención que permite comprender los motivos por los que se dio marcha al proyecto Apícola dentro de las comunidades, lo cual originó la realización del informe para analizar las problemáticas que impidieran el cumplimiento de los objetivos del mismo.

En el segundo capítulo, se determina el planteamiento del problema, la pregunta problematizadora y la justificación que guía el desarrollo del informe de práctica, así como se

plantean los objetivos, el general y los específicos que orientan la sistematización, el desarrollo y análisis de las fichas técnicas, así como se introdujo el marco teóricos y los referentes conceptuales que permitieron identificar los diferentes niveles conceptuales articulados entre sí para orientar y reconocer desde la teoría de cambio las diferentes problemáticas que se daban en los apicultores/as y sus apiarios. Finalmente, se indica la metodología empleada donde la teoría de cambio permitió el análisis de cada apicultor/a para luego implementar estrategias, actividades y recomendaciones que permitieran abordar las problemáticas existentes, así como indican algunos momentos de la práctica.

Por último, el primer apartado del capítulo tres, plantea los hallazgos cuantitativos en razón de las diferencias entre apicultores nuevos y antiguos, las visitas registradas a las veredas, los técnicos, los apicultores/as activos e inactivos con sus respectivas gráficas; luego se identifican los hallazgos cualitativos y cuantitativos tanto de los apicultores nuevos y antiguos describiendo el análisis evaluativo de las prácticas técnicas, el análisis desde lo social y organizativo, la probabilidad de éxito de los apicultores y apiarios y las recomendaciones a cada apicultor/a. Finalmente, se realizaron las conclusiones y recomendaciones generales desde la teoría de cambio y teniendo como base los tres referentes conceptuales que orientaron el informe de práctica.

1 Contextualización

1.1. Territorio-Espacial

Para poder comprender las intervenciones que realizó la Corporación Grupo Trópico Diverso en el territorio a través de los diferentes proyectos implementados, se consideró fundamental identificar la ubicación espacial y estratégica que tiene esta subregión dentro de Colombia, así como algunas de las situaciones, dinámicas económicas y sociales que presentó el territorio, las cuales influyen y afectan a las comunidades que habitaban el mismo.

El Bajo Cauca y Nordeste Antioqueño es una subregión que conecta el interior del país con la costa caribe colombiana y se caracteriza por su riqueza tanto en minerales como en fuentes hídricas. Estas características han sido aprovechadas por grupos criminales que han hecho en la subregión un cinturón de ilegalidad que conecta a esta parte de Antioquia con el Catatumbo y el Urabá para el narcotráfico, la minería ilegal y otras actividades ilícitas. Así, la subregión ha experimentado múltiples disputas de grupos ilegales, con altas tasas de amenazas, ataques y homicidios a la población en su conjunto y a los líderes sociales. A esta situación se suman el limitado acceso a bienes públicos, la falta de vías carreteables y fluviales y la desigualdad social (Colombia. Procuraduría General de la Nación, 2020, p. 6).

De igual manera, fue oportuno identificar tanto los municipios que configuran esta subregión del país como el número de habitantes que lo conformaban, para luego establecer la conformación del municipio donde la Corporación implementaba los proyectos, así como su ventajas y principal producción económica:

La subregión de Bajo Cauca y Nordeste Antioqueño está compuesta por 13 municipios del departamento de Antioquia: Nechí, Caucasia, El Bagre, Cáceres, Zaragoza, Tarazá, Segovia, Remedios, Amalfi, Anorí, Briceño, Valdivia e Ituango. Esta subregión comprende el Bajo Cauca, el Norte y el Nordeste Antioqueño, tiene una extensión de 1.784.200

hectáreas siendo el 4,6% del total del territorio de los 170 municipios PDET y 425.875 habitantes lo que representa el 6,4% de la población que habita en los municipios PDET. Del total de la población el 56% está en áreas urbanas, proporción similar al promedio de los municipios PDET (56%) y menor a la media nacional (75%) (DANE, 2018; Mesa Interinstitucional de Población, 2020) (Extraído de Colombia. Procuraduría General de la Nación, 2020, p.7).

El municipio El Bagre, está integrado por 50 veredas y está ubicado en la subregión del Bajo Cauca Antioqueño, además hace parte de uno de los 5 municipios de Antioquia que conforman la Unidad Biogeográfica de la Serranía de San Lucas, que se localiza al norte del ramal central de la cordillera de Los Andes. Este es el único relicto de bosque húmedo tropical en la centralidad del país que permite la conectividad entre las poblaciones naturales de especies de fauna y flora entre Norteamérica y Suramérica y son bosques poco estudiados donde se presume un alto nivel de endemismo. Así mismo, gran parte del municipio de El Bagre forma parte de la Reserva Forestal del Río Magdalena, declarada a través de la Ley 2a de 1959 (Grupo Trópico Diverso, 2020).

Dentro de las actividades económicas más desarrolladas en el territorio se encuentran: minería, ganadería -en su mayoría como una gran expectativa más que como una actividad de gran rentabilidad-, maderero y arriería. Entre los principales alimentos que se cultivan se encuentran: yuca, plátano, ñame, arroz, maíz y algunos frutales como guanábana, coco, guama, entre otros (Grupo Trópico Diverso, 2020).

1.2 Contexto Histórico Trópico Diverso

Partiendo de lo anterior, a continuación, se determina el momento y las causas por las que la Corporación Grupo Trópico diverso surgió y empezó a trabajar dentro del territorio con las diferentes comunidades. Para comenzar, se identificaron las primeras intervenciones que llevaron al surgimiento de los proyectos que actualmente se implementan desde la Corporación, así como el daño ambiental y ecológico que se venía dando en la región, entre otras:

Entre los años 2008 y 2014 la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA– adelantó el proceso de ordenación forestal de la zona de reserva forestal del río Magdalena de la Ley 2ª (1959) en el Bajo Cauca y Nordeste antioqueño. En el desarrollo de este proceso se identificaron algunos elementos identitarios de la construcción territorial dentro de la unidad biogeográfica en mención, los más relevantes fueron: Las comunidades campesinas no son dueñas formales de las tierras que habitan, debido a que los terrenos de las ZRF son baldíos, cuya propiedad es del Estado, lo que implica que si las comunidades campesinas quisieran formalizar la tenencia de la tierra, primero deben tramitar la sustracción de la reserva forestal, y luego iniciar los procesos de adjudicación de baldíos ante la Agencia Nacional de Tierras, antiguo Instituto Colombiano de Desarrollo Rural –INCODER–. Por su riqueza en recursos naturales, esta ha sido una zona en constante explotación que la lleva a una creciente deforestación y disminución de las fuentes hídricas, de la fauna y de especies forestales nativas; ha sido en un corredor estratégico para los grupos armados, lo que ha provocado la disputa territorial entre ellos (CORANTIOQUIA, 2013) (Extraído de Jiménez & Jurado, 2018, p. 75).

El Plan de Ordenación Forestal para la zona de Reserva Forestal se realizó en los municipios de Remedios, Segovia, Zaragoza, El Bagre y Nechí”. Precisamente, es durante la construcción de este Plan de Ordenación Forestal donde de manera paralela se comenzaron a identificar las principales causas de deforestación y entender que la conservación de los bosques no era una tarea ajena al reconocimiento de sus pobladores y que para impulsar estrategias de conservación, era necesario mejorar las condiciones de vida de sus habitantes, siendo la comunidad uno de los principales aliados para la recuperación y conservación de la Serranía de San Lucas (Grupo Trópico Diverso, 2020).

Bajo este enfoque, se procedió a priorizar uno de los cinco municipios donde se concentraron los principales esfuerzos para impulsar un proceso de conservación que incluyera el bosque y su gente:

Es justo en este momento donde se comienza a tejer una red de alianzas interinstitucionales y comunitarias que se enmarcan en lo que se denominó “La Agenda por los Bosques y la Gente de San Lucas” como una iniciativa ciudadana, social e interinstitucional, que además hizo parte del Pacto por los Bosques de Antioquia, buscando desde allí aunar esfuerzos para impulsar acciones integrales que permitieran recuperar y conservar los bosques en medio del fortalecimiento de la economía familiar, mediante actividades coherentes con su entorno, las vocaciones del suelo y de sus mismos habitantes (Grupo Trópico Diverso, 2020, p. 12).

Todas las gestiones empezaron a dar frutos en el año 2012, donde se estableció una alianza entre CORANTIOQUIA, la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural de la Gobernación de Antioquia y el Jardín Botánico de Medellín para el enriquecimiento de 400 ha. de rastrojeras (Barbechos) con especies nativas en el municipio de El Bagre como una experiencia piloto, lo cual trajo la integración de diferentes alianzas con organizaciones de base como lo son: ACOMADEPLO y ASOGRECAN encargadas de la producción del material vegetal; así como también, se entablaron alianzas estratégicas con otras organizaciones y programas como: “Colombia Responde” de USAID, “Bioredd+” el cual dio continuidad al enriquecimiento de rastrojeras, el impulso al establecimiento de sistemas silvopastoriles y la creación de nuevas unidades apícolas (Grupo Trópico Diverso, 2020).

Sin embargo, hubo un elemento que convirtió este conjunto de alianzas y proyectos en un proceso sólido y consistente y fue el equipo interdisciplinario que estuvo detrás de cada acción, un equipo direccionado por liderazgos legítimos que lograban transmitir convicción y compromiso. De esta manera, se fue consolidando un equipo de trabajo que se mantuvo constante en su compromiso con el territorio y la comunidad, convirtiéndola en una apuesta profesional y personal, por lo que el 20 de agosto del año 2015, este grupo de ocho profesionales se consolidó como una Corporación que continuaría formulando y gestionando proyectos que le darían continuidad a las actividades iniciadas. La Corporación Grupo Trópico Diverso inició un nuevo camino orientado y coherente con su historia que tejió cada día con el amor y la pasión por los bosques y la gente de San Lucas (Grupo Trópico Diverso, 2020).

En ese sentido, ¿Qué es la Corporación Trópico Diverso?

Es una organización sin ánimo de lucro, en la que concurren diversas disciplinas y trayectorias de vida, cuyo propósito es contribuir a las iniciativas y alianzas por las comunidades y su gente, por los bosques, por la construcción de paz y por la diversidad cultural y territorial, enmarcados en los principios de la sustentabilidad y del desarrollo endógeno. Su visión es ser una organización que construye horizontes de paz y compromisos mutuos entre las comunidades, las instituciones, las empresas, la cooperación internacional y otras expresiones sociales, para la transformación de prácticas y modos de pensar desde una visión socio natural, el empoderamiento ciudadano, el goce efectivo de los derechos y la participación social.

Esta tiene como objeto social la formulación, gestión y ejecución de planes, programas y proyectos dirigidos a las comunidades, instituciones y sus asociados, que permitan un desarrollo endógeno a partir de la filosofía del Desarrollo Sustentable, en el que priman los principios de la economía familiar, el desarrollo de capacidades locales, la inclusión y equidad de género, las transformaciones de prácticas y modos de pensar desde una visión que permite la conservación de los sistemas naturales, la apropiación del territorio y el fortalecimiento de los derechos de las comunidades.

La corporación parte de tres líneas de trabajo que son: “Vida en la tierra” al implementar proyectos productivos para la protección, rehabilitación y uso sostenible del territorio; “Educación ambiental” con el desarrollo de técnicas creativas incluyentes que toquen las comunidades a través de sus sentidos, la alegría y sus propias realidades y por último, la línea de “Investigación” con la aplicación de **procedimientos** y **tecnologías** que sean factores de solución a los problemas económicos, sociales y ambientales de la región y el país.

2 Objeto de Intervención

La apicultura inicialmente se empezó a desarrollar en el corregimiento de Puerto López a finales del año 2014 y comienzos del 2015; llegó como una actividad económica a corto plazo, la cual sería aliada de las rastrojeras y el silvopastoreo, como una actividad que permitiría mejorar la producción bovina de los suelos de estos potreros, entre otros tantos beneficios para el territorio.

Así, el proyecto de enriquecimiento de rastrojeras o barbechos, (...) se planteó desde una visión articulada entre tres procesos que se estaban llevando a cabo de manera simultánea, agroforestería, apicultura y enriquecimiento de rastrojeras, dado que para ese momento fueron complementarios dentro del marco de la ordenación forestal de los bosques de la Serranía de San Lucas (Grupo Trópico Diverso, 2020, p. 26).

Es así como poco a poco, el proyecto de apicultura va tomando forma y en el corregimiento de Puerto Claver con un enfoque de paz se estableció el Apiario Escuela para el año 2015, el cual permitiría introducir la apicultura desde la generación de vocación apícola. Luego, poco a poco se fue evidenciando el valor de la apicultura en la comunidad como aliado para el desarrollo de los árboles en las rastrojeras establecidas el cuál le dio otro sentido a las mismas dentro de las fincas.

Inicialmente las capacitaciones eran veredales y la mitad del tiempo se dedicó a la teoría y la otra mitad a la práctica. Los participantes conformaban grupos integrados por 6 personas por vereda, lo que facilitó la asistencia. Así mismo, se realizaron varios intercambios de experiencias con diferentes apiarios escuelas que motivaron a las familias para que cada vez creciera su entusiasmo y volcaran su actividad económica por completo a la apicultura.

(...) Se propone una estrategia pedagógica de aprender haciendo, para que los apicultores se apropien del conocimiento y mejoren a través de las buenas prácticas de apicultura, el manejo de su sistema de producción (Apiario – Bosque), el proceso de cosecha y la calidad de los productos obtenidos (Corporación Colombia Internacional, 2020, p. 3).

Es así como el Proyecto de Apicultura llegó a la línea de trabajo “Vida en la tierra” con el sentido de crear una conciencia colectiva de conservación, preservación de la flora y fuentes hídricas, lo cual fue el epicentro del componente formativo que se vinculó en el paquete tecnológico estructurado para las asociaciones Gente y Bosques y Acomadeplo (Asociación Comunitaria Acueducto y Desarrollo de Puerto López). Estas organizaciones tienen un total de 70 personas como beneficiarias focalizadas para implementar nuevas unidades apícolas y fortalecer los apiarios con los que ya cuentan algunos apicultores vinculados a un término de 18 meses. (Corporación Colombia Internacional, 2020, p. 3). (...) Los 70 beneficiarios se encuentran distribuidos en las siguientes veredas: Borrachera (11), La Bonga (15), La Bonga Paraje de la Capilla (1), La Bonga Paraje el 90 (5), La Capilla – Paraje (1), Los Almendros (11), San Cayetano (8), Villa Hermosa (10) y Villagrande (8) los cuales se reconocen como víctimas: (82%), campesinos: (14%) e indígenas (11%) (Corporación Colombia Internacional, 2020).

3 Planteamiento del problema

En Colombia lo que se conoce como apicultura moderna se empezó a implementar de manera paulatina a partir del año 1930 cuando el Ministerio de Agricultura inició la importación de reinas en forma periódica colaborando además para que otras empresas pudieran importar abejas para sus explotaciones, es así cuando se “crea la división de apicultura en la oficina de industria animal desarrollando la campaña apícola nacional en 1953, donde se logra capacitar a nivel nacional grandes grupos de apicultores y se formulan diversos proyectos de producción” (Silva, Arcos, & Gómez, 2006) (Citados en Zapata & Rivera, 2019, p. 26). Sin embargo, Fabio Diazgranados, presidente de Fedeabejas indicó que para el año 2019 después de 66 años de haberse implementado la apicultura moderna, en el país solo se producía el 20% de la miel que se consume y a su vez manifestó que a este sector le era necesario más apoyo gubernamental (Portafolio, 2019, s.p.).

Partiendo de lo anterior, es claro que Colombia registra una gran demanda de miel, sin embargo, es un sector que está en desarrollo y crecimiento, según indicó el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural se produjeron 4.650 toneladas de miel de abejas para el segundo trimestre del año 2021, lo que generó 9.000 mil empleos; de ellos, 3.000 fueron empleos fijos y 6.000 empleos ocasionales, donde las principales labores fueron la revisión, mantenimiento y cosecha de las 140.335 colmenas que se registraban en el país (Colombia. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2021).

El presidente de Fedeabejas manifestó que la proyección del consumo que se tenía en el país para el año 2019 era de 20.000 toneladas, por lo que la producción interna que se tenía para el año 2021 no alcanzaba a cubrir la demanda total proyectada en el año 2019; así mismo, identificó Diazgranados que el país tiene precios muy elevados para competir con el mercado internacional, por lo que no somos grandes exportadores de productos derivados del cultivo de abejas; además de que para el año 2019 el 80% restante de miel de abejas que se identifica en la demanda interna como faltante era cubierta por la producción de miel adulterada o falsificada; de esta forma se garantizaba el consumo local (Portafolio, 2019).

Esta carencia y problemática refleja la falta de apicultores en un país que al ser tropical cuenta con todas las condiciones para el cultivo de abejas. Por lo que se hace importante el fomentar el número de apicultores y colmenas para triplicar la producción y cubrir la demanda, lo que implica de igual manera por parte del gobierno, una mayor inversión en infraestructura, la promoción de normas que exijan la calidad del producto, establecimiento de líneas de crédito que costeen las costosas instalaciones, entre otras necesidades que demanda el sector apícola para su fortalecimiento dentro del territorio.

Así mismo, indicó Diazgranados presidente de Fedeebejas, que muchos de los proyectos de apicultura en Colombia al ser incipientes se orientaron con fines de protección social y reparación de víctimas, lo que no permitió identificar inicialmente el interés de estos mismos por pertenecer al sector apícola, implicando en muchos de los casos más pérdidas que ganancias:

Las inversiones se han orientado más a proteger a familias no favorecidas, cabezas de familia, víctimas de la violencia a las que se les invita a crear cooperativas, pero no se sabía si esa gente quería ser apicultora o si tenía capacidades, por lo que algunas veces esa plata termina perdiéndose. No se hace el esfuerzo de determinar quién quiere estar y quién no.

Para ser apicultor se necesitan cualidades como la sensibilidad, el amor y la pasión por las abejas y lo agroecológico (Portafolio, 2019, párr. 15).

Por esto, la apicultura en Colombia, salvo contadas excepciones, no es profesional. El apicultor tiene ingresos de otras actividades y no solo vive de eso. Eso lo puede distraer de un desarrollo apícola decidido (Portafolio, 2019, párr. 17).

Referente a lo planteado por Diazgranados, se determina que, aunque haya necesidades de protección, de desarrollo social y económico, las comunidades necesitan tanto una capacitación como orientación en la ejecución del proceso para ser apicultores; puesto que, aunque pueden haber poblaciones que, si bien pueden integrar grandes apicultores, se debe tener presente que esta profesión u oficio requiere de un sentimiento característico que permite el buen desarrollo y

cuidado tanto de los apiarios, las colmenas y por ende de las abejas, lo que a su vez posibilitaría el desarrollos social y económico en las comunidades .

Con base en lo anterior, es fundamental que el apicultor cuente con voluntad para tener un apiario o bien esta pasión puede ser desarrollada a través del conocimiento respecto a la producción y cosecha de los productos apícolas; la formación en el cuidado, el fortalecimiento, revisión y mantenimiento del apiario y las colmenas. De tal manera, que se reafirmó la importancia y relevancia de los apiarios escuela y el seguimiento de los técnicos que se viene desarrollando en el Proyecto Apícola del Bajo Cauca Antioqueño que desarrolla Trópico Diverso en El Corregimiento de Puerto López.

El primer Apiario Escuela, por ejemplo, permitió fomentar el amor y la pasión apícola de aquellos que querían pertenecer a este amplio, aunque poco desarrollado sector de la agricultura colombiana. En El Bagre, Antioquia el enfoque filosófico y pedagógico desarrollado en los apiarios escuela estuvo sostenido en la participación y la resignificación de experiencias individuales y colectivas de las comunidades y demás instituciones participantes, las cuales estaban direccionadas a la transformación para la minimización de las brechas existentes entre conservación, habitabilidad y sostenibilidad del territorio, esto, al incorporar nuevas técnicas interactivas y un plan de seguimiento al aprendizaje con componentes profundos para identificar la flora (Grupo Trópico Diverso, 2020). Por ende, fue implícito el fortalecimiento del territorio tanto desde lo social como lo económico, permitiendo que la comunidad se apropiara de él y a su vez lo protegiera.

Es por ello, que partiendo de los objetivos del Proyecto Apícola planteados en el Informe realizado por la Corporación Colombia Internacional (2020), donde estos buscaban impulsar el fortalecimiento y la generación de unidades apícolas como un modelo de negocios sostenible y amigable con el entorno natural, que permitiría lograr un aumento representativo en los ingresos de las comunidades campesinas y étnicas del sector rural del municipio de El Bagre se identificó la importancia de sistematizar las fichas técnicas y su posterior análisis desde la teoría de cambio, análisis que permitió generar conocimiento sobre las situaciones y el estado de cada uno de los apicultores/as que participaban en el proyecto.

Todo esto partiendo de que era fundamental identificar de manera oportuna si hay problemáticas, las causas que la provocan y a su vez planear cuáles serían las posibles oportunidades de fortalecimiento que permitirían solventar dichas problemáticas que no favorecían el cumplimiento de los objetivos del proyecto.

3.1 Pregunta Problematicadora

¿Qué problemáticas o fortalezas se identifican desde la teoría de cambio en Proyecto de Apicultura que se ejecuta en el municipio de El Bagre Antioquia?

4 Justificación

Trabajo social media y posibilita el desarrollo de las comunidades y su apropiación del territorio, para lo cual usa como puente reiteradamente proyectos sociales, productivos, sostenibles y amigables con el medio ambiente, los cuales fomentan las transformaciones sociales que permiten mejorar la calidad de vida de las comunidades. De ahí la importancia que los profesionales de Trabajo social al intervenir en este Proyecto Apícola asuman los roles indicados, puesto que permite desde sus conocimientos aportar directa o indirectamente a su fortalecimiento, al cumplimiento de los objetivos y la ejecución del mismo. El trabajador social puede visibilizar las problemáticas que imposibilitan el desarrollo tanto grupal como individual de los sujetos, aportando desde allí a la reconstrucción del tejido social.

Partiendo de que éste Proyecto Apícola era una alternativa económica de mediano plazo que se asociaba entre la comunidad y el bosque para mejorar las condiciones del entorno y la sostenibilidad en las familias, se encontró como fundamental que la trabajadora social sistematizara las fichas técnicas e hiciera su posterior análisis desde la teoría de cambio, la cual a través de la narración describe las acciones, programas o actividades que se deben realizar para lograr los cambios positivos y oportunos de los apicultores/as, los técnicos y demás integrantes del Proyecto.

Finalmente, este informe encontró su pertinencia al poder caracterizar las situaciones que presentan los/as apicultores/as pertenecientes a las comunidades que habitan la Serranía de San Lucas en el desarrollo del Proyecto Apícola Bajo Cauca Antioqueño, el cual ofrece una alternativa económica además del cuidado y protección del entorno, permitiendo a su vez que las comunidades se apropien del territorio, valoren la tierra, el bosque y su fauna. A su vez, el análisis desde la teoría de cambio posibilitó visibilizar los/as participantes que del proyecto tienen tanto las cualidades, las ganas, el amor y la pasión para ser parte del Proyecto Apícola.

5 Objetivos

La Corporación Grupo Trópico Diverso implementó en el territorio varios proyectos donde convergían tanto el bosque, las comunidades rurales y varias instituciones. Entre ellos, se encontraba El Proyecto Apícola Bajo Cauca Antioqueño, este era una alternativa económica de mediano plazo asociada al enriquecimiento de las rastrojeras, que mejoraría las condiciones del entorno y la sostenibilidad de las familias que habitaban los bosques. En esa medida, las líneas de acción en esta práctica buscaron la implementación de estrategias que permitieran fortalecer tanto los apiarios, los/as apicultores/as y la producción del Proyecto Apícola como un medio para impulsar la reconstrucción del tejido social de dichas comunidades.

5.1 Objetivo general

Determinar las problemáticas de los apiarios y/o apicultores que imposibiliten el cumplimiento de los objetivos del Proyecto Apícola Bajo Cauca Antioqueño desarrollado en el municipio de El Bagre, Antioquia.

5.2 Objetivos específicos

- Contextualizar de manera general el área de influencia del Proyecto Apícola Bajo Cauca Antioqueño implementado por El Grupo Trópico Diverso en el municipio de El Bagre, Antioquia.
- Sistematizar las fichas técnicas realizadas por los técnicos de manera cuantitativa y cualitativa donde se identifique el proceso desarrollado desde “lo social”, la organización, las prácticas técnicas y la probabilidad de éxito en cada uno de los apicultores y sus unidades apícolas.

- Analizar la sistematización de las asistencias técnicas desde la teoría de cambio identificando la existencia de transformaciones que permitan cumplir con los objetivos del Proyecto y darle continuidad.

6 Marco teórico

Los referentes teóricos son fundamentales en el desarrollo de informes o investigaciones que se ubican desde lo social, puesto que son la guía base que recopila conocimientos existentes sobre el tema investigado o que bien orienta las rutas de análisis. En este informe fue un soporte del mismo en términos de un enfoque orientador de las acciones y así entender cómo iba hacer abordada la sistematización de las fichas técnicas y su posterior análisis, dando una orientación importante para ligar la información o hechos sistematizados con teorías que pudieran explicar y sustentar de manera lógica y consistente todos los datos obtenidos, comprender su sentido y además fueran el sustento de las interpretaciones y análisis posteriores.

6.1 Referente Conceptual

Los referentes conceptuales permiten entre varios puntos, identificar u orientar de manera específica la problemática o temática a abordar, Dalle et al. (2005), indicaron que el referente conceptual es definido como:

Un corpus de conceptos de diferentes niveles de abstracción articulados entre sí, que orientan la forma de aprehender la realidad o el estado de la temática o problemática a intervenir. Incluye supuestos de carácter general acerca del funcionamiento de la sociedad y la teoría sustantiva o conceptos específicos sobre el tema que se pretende analizar (...) (p. 34).

Con el fin de tomar una postura o perspectiva acerca de las problemáticas que arrojó la sistematización de las fichas técnicas, se eligieron las categorías conceptuales: “lo social”, organización y evaluación prácticas-técnicas, pues estos fueron conceptos claves para el posterior análisis desde la teoría de cambio ya que identificaron de forma clara lo que estos conceptos refieren.

6.1.1 Lo social

“Lo social” nos habita en cualquiera de nuestras relaciones o interacciones, es por ello que este concepto tiene múltiples alcances y es abordado desde diferentes perspectivas según lo indicó la trabajadora social Campos (2008), donde lo social emerge como una demanda en la vida y los sujetos de manera fundamental, pero así mismo, “lo social” es también una demanda fundamental de las instituciones (organizaciones) y por ende, de la misma sociedad, porque este alude a los problemas sociales.

A su vez, en la intervención integral que se aborda desde el trabajo social con las comunidades más vulnerables “lo social” recoge aspectos familiares, relacionales, sentires; tienen que ver con su pasado, presente y futuro, su proyección de vida. Además, “Lo social” recoge la problemática local, distrital y permite una buena radiografía del ser humano no solo consigo mismo, sino también con los aspectos ambientales, económicos, familiares, relacionales, y que además permite tener una mirada integral que se complementa con aspectos como la salud, la recreación, (el bienestar en general) y desde otras áreas que ayudan a tener una visión más amplia de las cosas (Campos, 2008).

Justamente se abordó el concepto de “lo social” en este informe, desde esa mirada integral y amplia, donde toma relevancia los aspectos familiares, ambientales, económicos, entre otros aspectos que rodean a los sujetos que habitan una comunidad vulnerable, para que desde esa mirada integral se fortalecieran sus proyectos de vida y su bienestar general por medio del desarrollo del Proyecto Apícola.

6.1.2 Organización

La mayoría de actividades que realizan los seres humanos tienen un orden, sin embargo, ello no implica que este orden sea el adecuado o incluso de que se caiga en cuenta de ello; la aplicación de ese orden exige y conlleva la organización, la cual tiene implícito algunas condiciones, Belis (2010), las define al indicar que toda actividad humana organizada plantea dos

requisitos que son opuestos, pero fundamentales, la división del trabajo en distintas tareas que deben desempeñarse y la coordinación de las mismas.

Es desde esta definición que el concepto organización se analizó en este informe, entendiendo que cada uno de los apicultores/as tenía diferentes actividades o prácticas técnicas por realizar en sus apiarios, para ello se requería una organización en la que se definieran, dividieran y coordinaran las diferentes tareas que garantizarían el éxito de las mismas y a su vez el cumplimiento de las recomendaciones realizadas por los técnicos del Proyecto.

6.1.3 Evaluación de prácticas-técnicas

Para poder plantear este concepto fue fundamental dividirlo en dos partes, primero se identificó el cómo se abordó la evaluación dentro del informe y posteriormente se determina las prácticas-técnicas.

La evaluación es un concepto que tiene diferentes interpretaciones, entre ellas la ONU (1984), definió:

(...) la evaluación como “el proceso encaminado a determinar sistemática y objetivamente la pertinencia, eficiencia e impacto de todas las actividades a la luz de sus objetivos. Se trata de un proceso organizativo para mejorar las actividades todavía en marcha y ayudar a la administración en la planificación, programación y toma de decisiones futuras” (Visto en Cohen & Franco en p.77).

Igualmente, desde OMS (1981), se plantea la importancia de la evaluación en un programa o proyecto y es por ello que la caracteriza como:

(...) Un medio sistemático de aprender empíricamente y de analizar las lecciones aprendidas para el mejoramiento de las actividades en curso y para el fomento de una planificación más satisfactoria mediante una selección rigurosa entre las distintas

posibilidades de acción futura. Ello supone un análisis crítico de los diferentes aspectos del establecimiento y la ejecución de un programa y de las actividades que constituyen el programa, su pertinencia, su eficiencia y eficacia, su costo y su aceptabilidad para todas las partes interesadas (Visto en Cohen & Franco en p.77)

El concepto Prácticas-Técnicas se abordó en razón de las prácticas de manejo técnico que desde todo apiario se deben emplear como garantía de la producción y el progreso del apiario Contreras et al. (2018), lo exponen así:

La productividad que se obtiene en todo proceso de producción, en especial el apícola, depende en gran parte de la oportunidad y la eficacia con la que se realizan las diversas prácticas de manejo (técnico) de la colonia. Entre estas se pueden citar, por ejemplo, la alimentación, el cambio de reinas y de panales, suministro de agua y la prevención y control de plagas y enfermedades. De tales prácticas dependerá en buena medida el volumen de producción que se obtenga en cada cosecha o durante el año (párr. 25).

Partiendo de la definición de ambos conceptos, la evaluación a las prácticas técnicas fue un concepto que no solo integró, sino que orientó al análisis del cumplimiento las recomendaciones técnicas, el rectificar las acciones y sus orientaciones, así como su eficiencia en razón del cumplimiento de los objetivos y donde a través de esta se pudiera hacer las mejoras mientras en la marcha era ejecutado el Proyecto Apícola.

Estos tres conceptos fueron pertinentes en el análisis puesto que el éxito de todo apiario está ligado directamente a la organización de cada apicultor/a en la ejecución de las practicas técnicas que son las actividades que se realizan en los alrededores del apiario, dentro del apiario y con las colmenas de manera periódica; de ahí parte la importancia de evaluar las prácticas técnicas de cada uno de ellos/as. A su vez mientras se ejecuta el proyecto, “lo social” está implícito en las relaciones que se entretienen entre las familias de los apicultores/as, en el impacto ambiental del territorio, el desarrollo económico de los apicultores/as y demás componentes sociales que permearan la calidad de vida de las comunidades, el bosque y su territorio.

7 Metodología

El informe se realizó a partir de la sistematización de las fichas técnicas realizadas a los apicultores/as desde el mes de mayo de 2021 hasta el mes de enero de 2022, las cuales posteriormente desde la teoría de cambio se analizaron, identificando las problemáticas tanto de los apiarios como de los apicultores/as que impidieran cumplir con los objetivos del Proyecto Apícola.

El análisis desde la teoría de cambio permitió igualmente, orientar las recomendaciones desde los principios que orientaban la corporación, así como desde las capacidades de los apicultores/as identificando mejoras, el descarte o incorporación de nuevos métodos, estrategias y actividades que intervinieran en las problemáticas subyacentes para ajustar y mejorar el curso de acción del Proyecto Apícola puesto que:

(...) La Teoría de Cambio pone a la gente en el centro y considera todos los fenómenos que afectan a cómo la gente piensa e interactúa. Esto tiene implicaciones importantes en relación a quiénes somos (identidad), cómo pensamos (sistemas de creencia), qué nos afecta y qué afectamos (contexto) y cómo actuamos (estrategias) (Retolaza, 2018, p. 2).

Asimismo, Pacheco & Archila (2020), indican que la teoría de cambio es una narración estructurada que describe las actividades que se deben realizar para lograr cambios positivos en personas, comunidades y territorios avanzando hacia su desarrollo integral sostenible con la generación de innovaciones sociales expresadas en cómo se organicen las secuencias de actividades y cambios; el diseño específico de las actividades y sus tareas, así como la forma de implementarlas para alcanzar los cambios.

El enfoque de este informe fue de carácter mixto, donde se abordó de manera cuantitativa-descriptiva los hallazgos respecto a los apicultores/as, las veredas y los técnicos partiendo de los registros sistematizados en la matriz respecto a las fichas técnicas. Teniendo en cuenta, que el enfoque cuantitativo utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas y probar

hipótesis, confiando en la medición numérica y el conteo para establecer con exactitud patrones de comportamiento en una población (Sampieri et al., 2003).

Asimismo, desde el componente cualitativo se identificó en cada uno de los apicultores/as el concepto de “lo social” y organizativo; la evaluación de las prácticas técnicas en los apiarios por parte de los apicultores/as y la probabilidad de éxito de cada uno de ellos, puesto que afirman Bonilla & Rodríguez (1997), que lo cualitativo hace una aproximación global de las situaciones sociales para explorarlas, describirlas y comprenderlas de manera inductiva; a partir de los conocimientos que tienen las diferentes personas involucradas en ella. Esto supone que los individuos interactúan con otros miembros de su contexto social, comparten el significado y el conocimiento que tienen de sí mismos y de su realidad.

7.1 Momentos de la Práctica

Inicialmente y con el fin de comprender las realidades en las que estaba inmerso el objeto de intervención, se realizó una contextualización territorio-espacial la cual permitió identificar la ubicación estratégica del territorio en el país, comprendiendo las dinámicas sociales y económicas que pudieran influir en las comunidades; así mismo, se identificó el contexto histórico en el que la Corporación Trópico Diverso llega al territorio y el cómo al identificar las problemáticas de la población inicia la ejecución de diferentes proyectos para favorecer tanto las comunidades como conservar el bosque, y, por último, en este primer momento, se hace la identificación del objeto de intervención, contextualizando las causas que llevan al desarrollo del Proyecto de Apicultura.

El segundo momento, parte del objetivo principal de la práctica de determinar las problemáticas presentadas en los apiarios y/o apicultores que no permitieran el cumplimiento de los objetivos del Proyecto Apícola; para ello: primero, se sistematizaron las fichas de visitas técnicas registrando cada uno de los datos por categorías y partiendo de la estructura de preguntas que las fichas técnicas tenían; segundo, para el análisis de los datos registrados en la matriz se dividen los apicultores/as entre nuevos y antiguos, luego se identificaron los apicultores/as y la cantidad de visitas técnicas por vereda, así como la cantidad de apicultores/as por técnico.

En un tercer momento, se identificó con cada uno de los técnicos la probabilidad de éxito de cada apicultor partiendo de: las especies melíferas identificadas en las zonas donde se hallaban los apiarios; la repetición o disminución de las recomendaciones hechas por los técnicos en cada apicultor/a; el manejo de la unidad productiva, el desarrollo vocacional y el compromiso. Esta información al ser cruzada con los hallazgos registrados en las fichas técnicas, permitió identificación de probabilidad de éxito en cada apicultor.

En el cuarto momento, se hizo el registro analítico desde lo cualitativo y cuantitativo a cada uno de los apicultores/as identificando el proceso de desarrollo de cada uno de ellos desde el componente social y organizativo; la evaluación de las prácticas técnicas realizadas respecto a los apiarios y las colmenas e identificando el promedio de probabilidad de éxito de cada apicultor/a y dando cuenta de las razones que lo determinaban.

Finalmente, el último momento se situó en el análisis desde la teoría de cambio de cada uno de los componentes conceptuales nombrados en el párrafo anterior, los cuales orientaron la identificación de las problemáticas tanto en los apiarios como en los apicultores/as el cual fue el objetivo principal de este informe de práctica profesional, asimismo, se indicaron las diferentes recomendaciones para abordar esas problemáticas y posibilitar el cumplimiento de los objetivos del Proyecto Apícola.

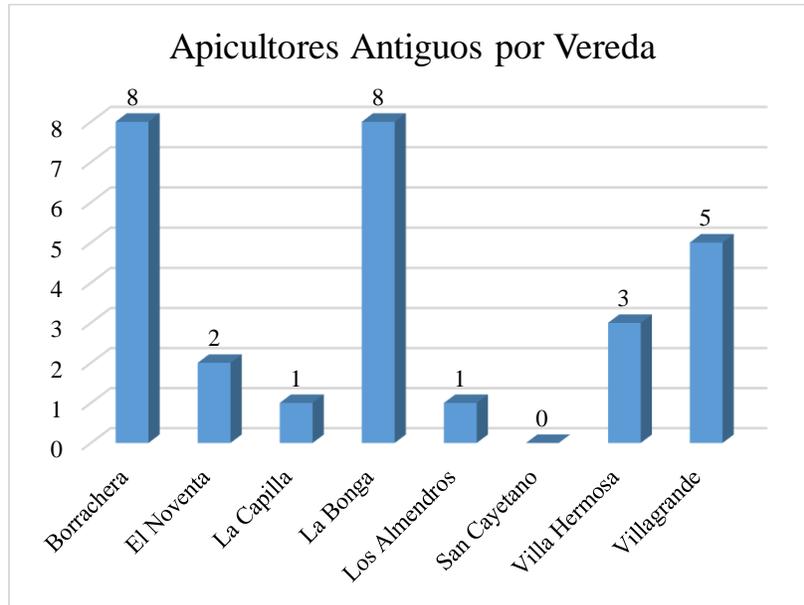
8 Hallazgos

8.1 Hallazgos Cuantitativos

Principalmente se observó al revisar los registros que hay dos grupos de apicultores, el primer grupo se componía de apicultores antiguos que hacían parte del proyecto desde sus inicios, y de los cuales algunos ya eran apicultores antes del proyecto; de este grupo se identificaron 144 visitas técnicas, donde 2 de los apicultores fueron visitados una sola vez desde que inició todo el proyecto según constó y se registró en las fichas técnicas.

Este primer grupo se conformó con un total de 28 apicultores/as antiguos, de los cuales, 18 trabajaron en apiarios familiares donde de manera mancomunada realizaban las tareas del apiario con algunos miembros de sus familias como esposa/o, hijos/as y nietos/as; 4 apicultores trabajaban en apiarios colectivos familiar, donde compartían el apiario con otros apicultores aunque cada uno era responsable de sus colmenas; así mismo, 4 apicultores tenían sus colmenas en apiarios comunitarios donde las colonias son de todos/as y por ende todos/as velaban por su bienestar. Por último, 2 apicultores/as trabajaban de manera individual en las tareas del apiarios. Estos apicultores/as estaban situados en diferentes veredas tal como se identifica en la figura No. 1. donde la mayoría pertenecían a las veredas La Bonga y Borrachera.

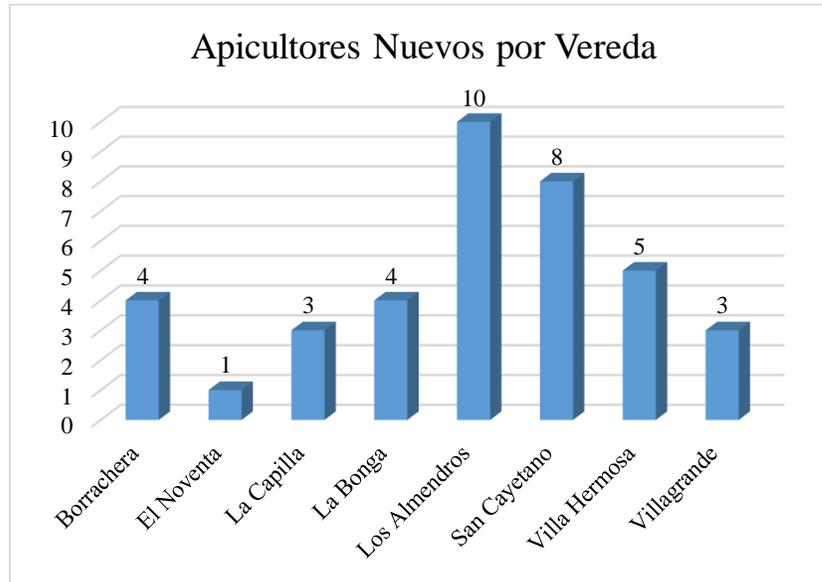
Figura 1
Apicultores Antiguos por Vereda



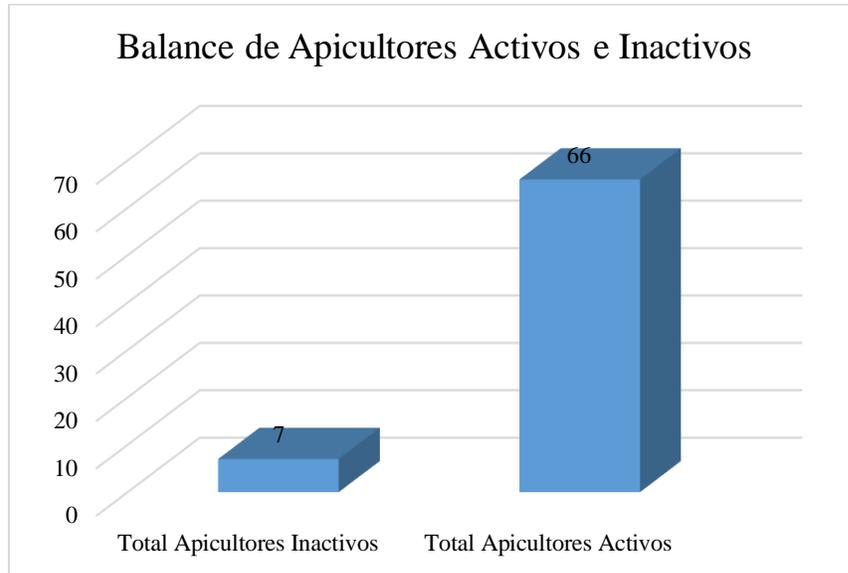
El segundo con un total de 38 apicultores/as, comprendió el grupo de los nuevos en hacer parte del proyecto. En los registros se identificaron un total 153 visitas, de las cuales a 5 de los apicultores nuevos se les hizo 1 sola visita desde que dio inicio el proyecto según constó y se registró en las fichas técnicas.

De estos 38 apicultores nuevos, 14 trabajaban en conjunto con sus parientes respecto a las labores del apiario y a la atención de las colmenas; 19 apicultores/as trabajaban en apiarios colectivos familiar donde compartían el apiario con otros apicultores/as, aunque cada uno era responsable de sus colmenas; así mismo, 2 laboraban en apiarios comunitarios donde las colonias eran de todos/as y por ende todos/as velaban por el bienestar del apiario y sus abejas; por último, 3 realizaban de manera individual las labores de sus apiarios.

Tal como se identifica en la figura No. 2. los 38 apicultores nuevos se encontraban ubicados en diferentes veredas del municipio de El Bagre, Antioquia.

Figura 2*Apicultores nuevos por vereda*

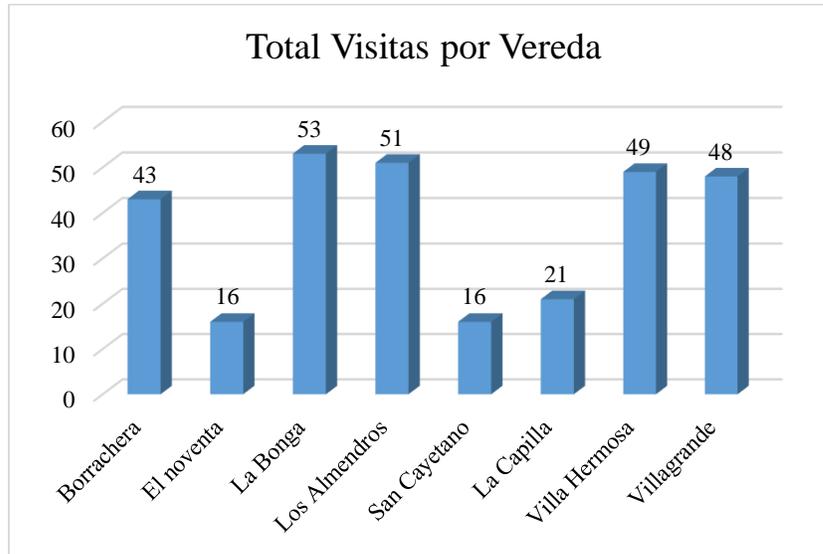
De manera específica, la figura anterior detalla que el mayor número de apicultores se ubicó en las veredas Los Almendros con un total 10 apicultores/as, seguida por la vereda San Cayetano, donde se identificaron 8 apicultores/as. Asimismo, los registros permitieron hacer un balance de los apicultores que se habían unido al proyecto hasta el mes de enero de 2022 con un total 73 inscriptos, de los cuales había activos hasta la fecha 66 apicultores/as e inactivos 7, lo cual se puede observar en la figura No. 3.

Figura 3*Balance de apicultores activos e inactivos*

De los 7 apicultores/as inactivos 3 se retiraron por voluntad propia, estos pertenecían a las veredas Villa Hermosa, Villagrande y Los Almendros. Los otros 4 apicultores/as fueron retirados del proyecto y pertenecían a las veredas La Bonga y El noventa.

En cuanto a las visitas realizadas por parte de los técnicos a los apicultores/as hasta el mes de enero de 2022, se encontraron los siguientes hallazgos: El total de visitas realizadas a los apicultores/as activos fue de 297 vistas, de las cuales la mayoría se registraron en las veredas La Bonga, Los Almendros, Villa Hermosa y Villagrande, tal como lo representa la figura No. 4.

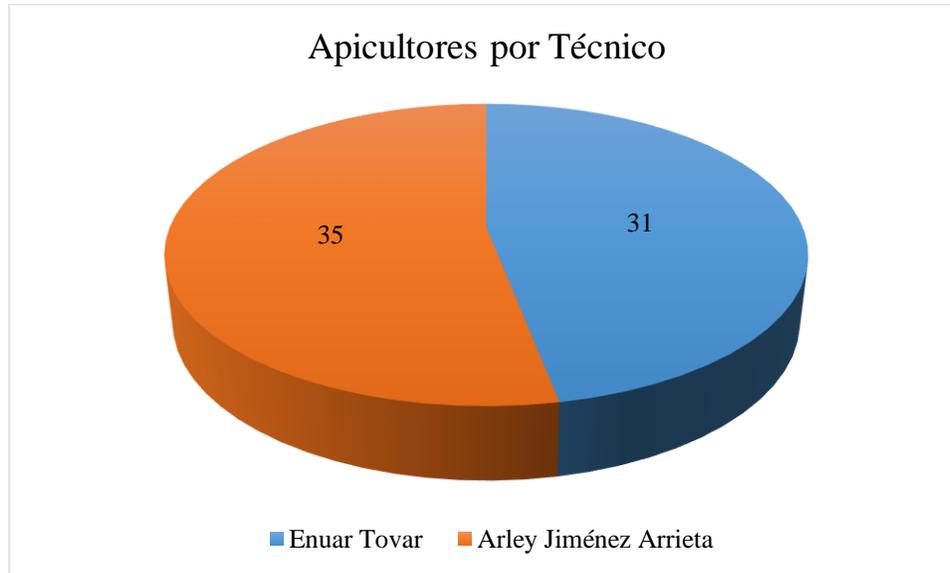
Figura 4
Total visitas por vereda



De estas 297 visitas registradas hasta el mes de enero de 2022, se identificó que ambos técnicos habían visitado y acompañado a apicultores/as que se encontraban a cargo del otro técnico; asimismo, a lo largo del desarrollo del proyecto los apicultores/as tuvieron cambio de técnico. Se determinó que 125 visitas fueron realizadas por el técnico Enuar Tovar, el cual tenía a su cargo un total de 31 apicultores/as activos para visitar, acompañar y hacer seguimiento. Por otra parte, se encuentra el técnico Arley Jiménez Arrieta quien realizó 172 visitas técnicas y el cual tenía 41 apicultores a su cargo para visitar, acompañar y hacer seguimiento.

Tal como lo muestra la figura No. 5. había un desbalance de 4 apicultores/as en cuanto al grupo de trabajo que manejaba cada técnico, aunque igualmente al mes de enero de 2022 todos los apicultores/s habían sido visitados por los técnicos al menos 1 vez.

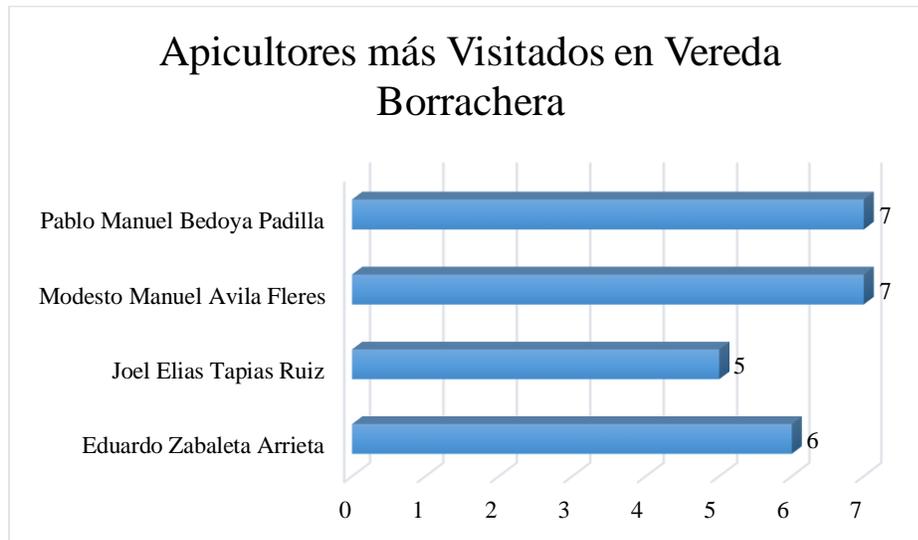
Figura 5
Apicultores por técnico



Respecto a las veredas donde se desarrolló el Proyecto Apícola, se observó que había apicultores/as con mayor producción, cumplimiento y compromiso con sus apiarios y colmenas, así como se identificó que a otros aún les faltaba avanzar en los compromisos y el cuidado de los apiarios y sus núcleos; es preciso por ende analizar qué implicaciones hay el que unos apicultores tengan mayor número de visitas en cuanto a los que presentan una menor cantidad.

8.1.1 Hallazgos Visitas en la Vereda Borrachera

Se identificó que Borrachera, es una de las dos veredas con más participantes en el Proyecto Apícola, de los 12 apicultores que participaron en esta vereda, 4 registraron el mayor número de visitas, tal como se observa en la figura No. 6. Los 8 restantes registraron: 2 apicultores 4 visitas, 1 apicultor registró 3 visitas, 2 registraron 2 visitas y 3 solo 1 visita por apicultor.

Figura**6***Apicultores más visitados vereda Borrachera*

De los 4 apicultores más visitados se observó que 3 de ellos presentaron evasiones significativas de colmenas, perdiendo la mitad o más de los núcleos, solo 1 de ellos contaba con 3 de los 4 núcleos entregados por el proyecto; se identificó que las colmenas que quedaron se hallaban en buen estado y los apiarios contaban con buena higiene; así como también es notorio que todas los apiarios presentan escasez de alimento por falta de floración por lo que se hace necesaria la alimentación manual.

Igualmente, ningún apicultor realizó los registros del apiario o marcó debidamente las colmenas y en algunas ocasiones los apicultores cumplieron con las recomendaciones del técnico, en otras no. También se identificó, que los 4 apicultores realizaron la señalización y el cerramiento del apiario, pero, aunque los 4 apicultores generaron productos apícolas en el desarrollo del proyecto, solo 1 apicultor era productor de miel para el último registro, asimismo, ninguno tenía especies melíferas en floración, aunque todos habían tenido en un inicio.

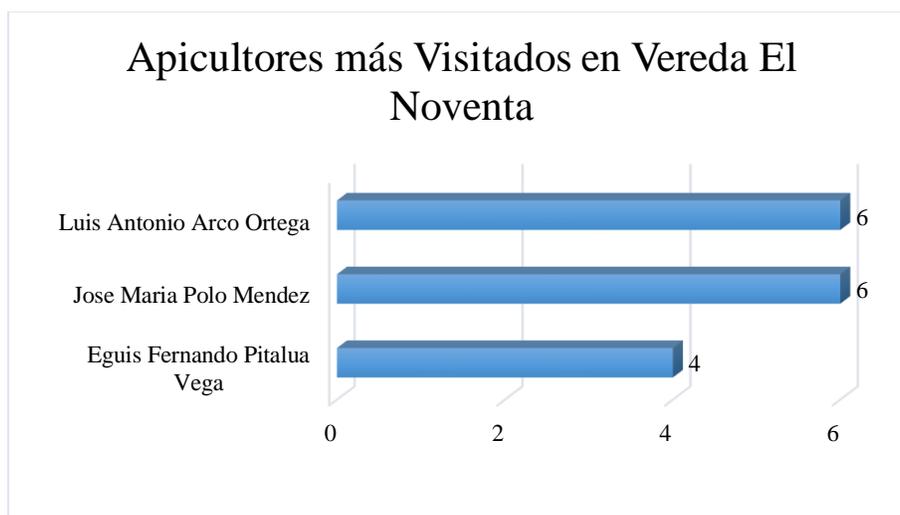
De los 8 apicultores/as restantes, 3 eran productores de miel y tenían especies melíferas identificadas y 4 tenían los soportes. Ninguno había marcado las colmenas o llevaba registros del

apiario y 2 habían hecho la señalización y habían cercado los apiarios. A 3 apicultores/as no se le hicieron indicaciones, puesto que esta primera visita era para definir, seleccionar y/o georreferenciar el apiario. Asimismo, 5 de los 8 apicultores/as el técnico no especificó las veces que visitaron el apiario y si habían aplicado las recomendaciones y compromisos pactados en las visitas pasadas; aun así, se observó que el técnico hizo a los 8 apicultores compromisos para el fortalecimiento de los apiarios, pero estos no se reflejan cumplidos en 3 de ellos puesto que no han tenido más visitas.

8.1.2 Hallazgos Visitas en Vereda El Noventa

La vereda El Noventa, contaba con un total de 3 apicultores de los cuales 2 tenían el mayor número de visitas tal como se puede observar en la figura No. 7. Se identificó que de los 3 apicultores solo 1 había tenido evasiones significativas, 1 había marcado las colmenas y 1 tenía producción de miel, así como todos tenían los soportes y ninguno llevaba registros o había realizado el cerramiento del apiario. Igualmente 2 ya tenían la señalización y a todos se les recomendó el fortalecimiento en la alimentación manual y dosificada de los núcleos.

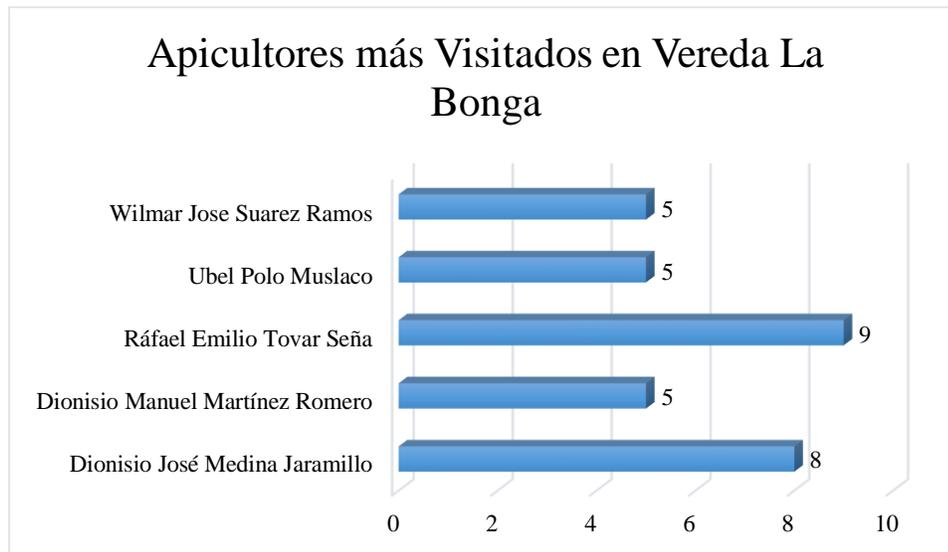
Figura 7
Apicultores más visitados vereda El Noventa



8.1.3 Hallazgos Visitas en Vereda La Bonga

La Bonga, es otra de las veredas con más apicultores activos, de los 12 participantes en el proyecto se identificaron 5 con el mayor número de visitas, los cuales se pueden ubicar en la figura No. 8. Tras el análisis de los registros, se observó que ninguno de los apicultores producía miel, y, aunque en esta vereda se encontraba el apicultor más visitado de todo el proyecto con un total de 9 visitas, para el último registro ya este no generaba productos apícolas y contaba solo con 2 colmenas en buen estado, a pesar de que antes era productor de miel y cera. Asimismo, ninguno llevaba registros del apiario ni había marcado las colmenas. Además, se halló que los 5 apicultores contaban con la señalización y los soportes; 4 contaban con el cerramiento.

Figura 8
Apicultores más visitados vereda La Bonga



También se identificó que, de los 5 apicultores más visitados, 3 contaban con especies melíferas en floración y ninguno tenía plagas o enfermedades, aunque una constante en las recomendaciones fue la limpieza del apiario, el camino y las colmenas. Además, se precisó que los 5 apicultores habían alimentado de manera manual las colonias, por diferentes razones, entre ellas la falta de flujo de néctar o porque los núcleos estaban en desarrollo.

Estos apicultores trabajaban en conjunto con sus familias nucleares, siendo así mínimamente 2 personas por apiario las que se encargaban de las tareas. 2 de los apicultores registraron visitas al apiario, pero en la gran mayoría de fichas técnicas no se indicó el número de visitas realizadas, aunque para todos los apicultores se hizo la misma recomendación de alimentar de manera constante y manual.

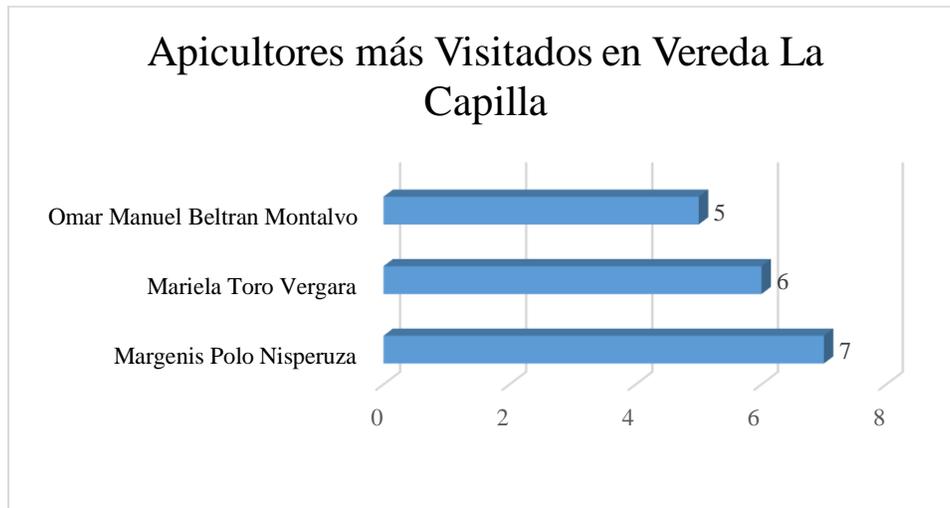
De los 7 apicultores restantes, 3 presentaron 4 visitas, 2 de ellos 3 visitas, 1 apicultor registró 1 visita y el otro, 2 visitas. De ellos 4 presentaron producción de miel y cera; 6 contaban con la señalización; todos los apicultores contaban con los soportes; 2 habían realizado el cerramiento y habían marcado las colmenas y ninguno llevaba registros del apiario; en cuanto a las especies melíferas en floración solo se identificaron 5 apiarios en floración. De estos apicultores con menor cantidad de visitas, se precisó que 5 trabajaban en conjunto con el apoyo de sus familias para realizar las labores del apiario y los otros 2 tenían sus colmenas en apiarios comunitarios.

8.1.4 Hallazgos Visitas en Vereda La Capilla

En esta vereda participaron un total de 4 apicultores, de los cuales 3 fueron los más visitados tal como se puede observar en la figura No. 9. Estos 3 apicultores contaban con la señalización, los soportes para las colmenas y habían alimentado de manera manual las colmenas; 2 contaban con el cerramiento, pero ninguno llevaba registros o tenía especies melíferas en floración. Por otra parte, solo 1 registraba producción de miel y 1 había marcado las colmenas.

Figura 9

Apicultores más visitados vereda La Capilla

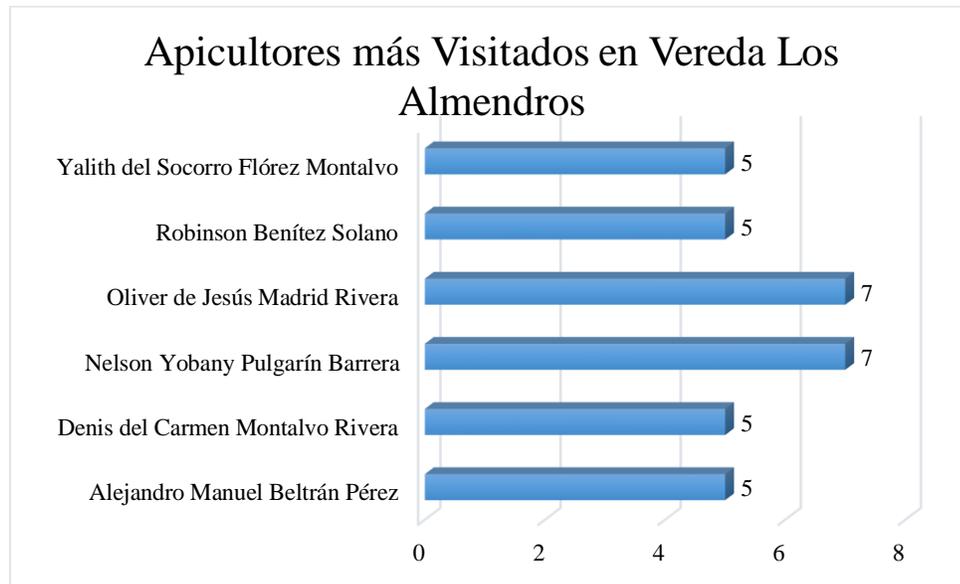


El otro apicultor con un total de 3 visitas técnicas ya contaba con la señalización, los soportes y el cerramiento, así como el apiario tenía especies melíferas en floración; sin embargo, el apicultor no llevaba registros del apiario, no había marcado las colmenas y no generaba productos derivados de las colonias.

8.1.5 Hallazgos Visitas en Vereda Los Almendros

Según la representación de la figura No. 10. fueron 6 los apicultores más visitados en la vereda Los Almendros, de ellos se identificó que todos tenían la señalización, los soportes y habían marcado las colmenas; 2 tenían el cerramiento y ninguno llevaba registros del apiario, ni generaba productos apícolas, así como no se identificaron especies melíferas en floración cerca de sus apiarios respecto a las últimas visitas de los técnicos.

Figura 10
Apicultores más visitados vereda Los Almendros



Igualmente, se identificó que los 6 apicultores más visitados trabajaban en apiarios colectivos familiares, donde, aunque el apiario es colectivo, cada apicultor velaba y cuidaba sus colmenas de manera individual, enfocados en el fortalecimiento de sus núcleos.

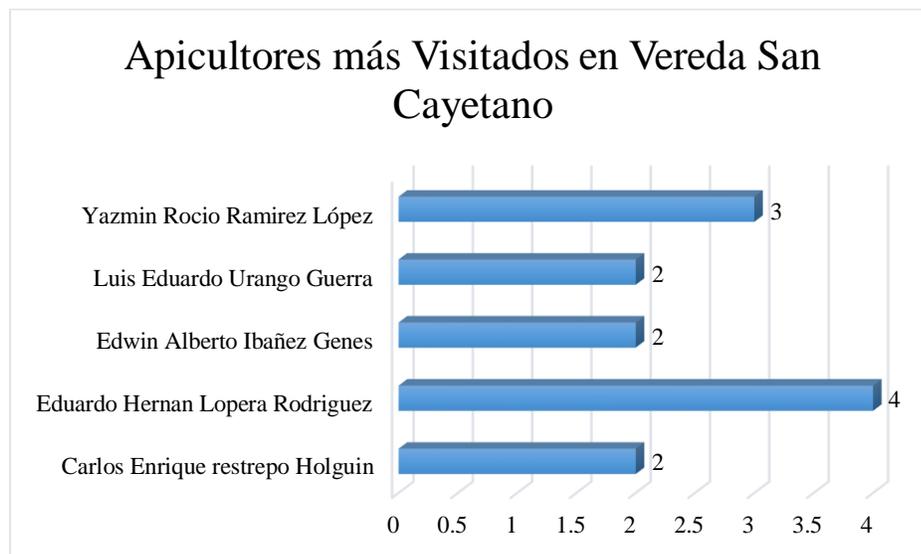
Cabe anotar, que de los 11 apicultores registrados en la vereda Los Almendros son 5 los apicultores menos visitados, de ellos 3 apicultores registraron 4 visitas; 1 precisó 3 visitas y el otro, 2 visitas. De estos todos tenían la señalización, los soportes para las colmenas y habían marcado las colmenas; solo 1 tenía el cerramiento y ninguno llevaba registros del apiario ni obtenían productos derivados de las colonias, así como no se registraron especies melíferas en floración. De igual manera, los 5 apicultores menos visitados trabajaban en apiarios colectivos familiares, donde, aunque el apiario es colectivo, cada apicultor velaba y cuidaba sus colmenas de manera individual, enfocados en el fortalecimiento de sus núcleos.

También se identificó en los 11 apicultores que pertenecen a la vereda Los Almendros, la falta de hacer el compromiso por parte de los técnicos para que los apicultores llevaran registros del apiario y marcaran las colmenas debidamente.

8.1.6 Hallazgos Visitas en la Vereda San Cayetano

En la vereda San Cayetano, de los 8 apicultores los que contaban con mayor número de visitas son 5, de estos los que más visitas registraron tenían entre 3 y 4 asistencias técnicas, tal como se aprecia en la figura No. 11. En los 5 se identificó que en las fichas técnicas no se determinó si los apiarios tenían la señalización, los soportes, si llevaban los registros, si generaban productos apícolas, si las colmenas estaban marcadas o si había fuentes melíferas en floración; puesto que todas las visitas registradas fueron para verificación y limpieza del terreno donde se iban a montar los apiario.

Figura 11
Apicultores más visitados vereda San Cayetano



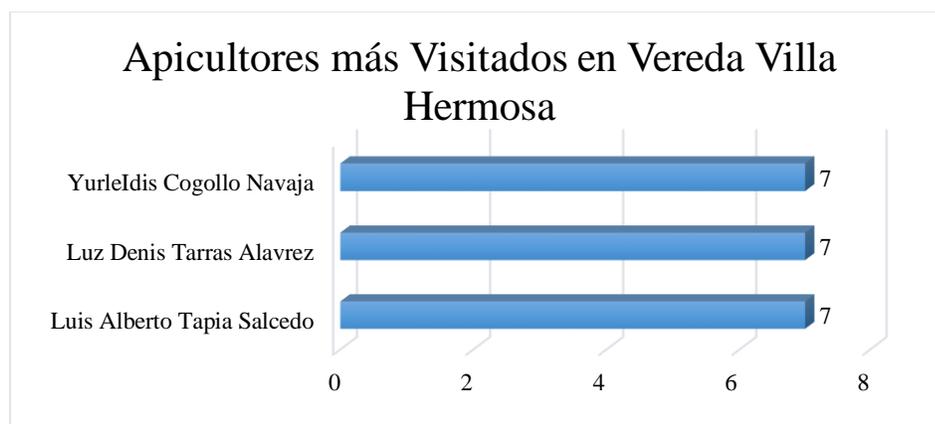
Con los otros 3 apicultores que registraron de a 1 sola visita, se identificó la misma ausencia en los registros, donde no se determinó en las fichas técnicas si los apiarios tenían la señalización, los soportes, si llevaban los registros, si generaban productos apícolas, si las colmenas estaban marcadas o si había fuentes melíferas en floración; puesto que todas las visitas registradas fueron para verificación y limpieza del terreno donde se iban a montar los apiario.

Las visitas registradas a los 8 apicultores fueron realizadas entre los meses de mayo, junio y julio del 2021 y algunas en noviembre del mismo año; en 7 de los 8 apicultores, no se indica ninguna información, salvo a 5 participantes donde se especifica quienes realizan las tareas del apiario, con lo que se pudo reconocer que, 1 apicultor trabajaba en familia y los otros 7 trabajaban en apiarios colectivos familiares, donde, aunque el apiario es colectivo, cada apicultor velaba y cuidaba sus colmenas de manera individual, enfocados en el fortalecimiento de sus núcleos.

8.1.7 Hallazgos Visitas en la Vereda Villa Hermosa

En la vereda Villa Hermosa se registró un total de 8 apicultores, de ellos, 3 fueron los más visitados con un total de 7 visitas cada uno, tal como se identifica en. En la figura No. 12. Estos 3 apicultores contaban con la señalización, los soportes para las colmenas, habían realizado el cerramiento; sin embargo, ninguno generaba productos apícolas, ni llevaba registros del apiario, así como no se identificaron especies melíferas cercanas al apiario y solo 1 había marcado las colmenas. Por último, los 3 apicultores más visitados trabajaban en sus apiarios en conjunto con sus familias en cuanto a las labores requeridas.

Figura 12
Apicultores más visitados vereda Villa Hermosa



Los otros 5 apicultores con menos visitas registradas, tenían igualmente una buena cantidad de visitas. 4 precisaron 6 visitas y 1 registró 4 visitas. De ellos se identificó que todos contaban con

la señalización, los soportes para las colmenas, 4 tenían el cerramiento; 2 habían marcado las colmenas y contaban con especies melíferas en floración; así como ninguno contaba con los registros del apiario, ni generaban productos derivados de las colmenas. De estos 5 participantes todos trabajaban en sus apiarios de manera conjunta con sus familias respecto a las labores requeridas en el mismo.

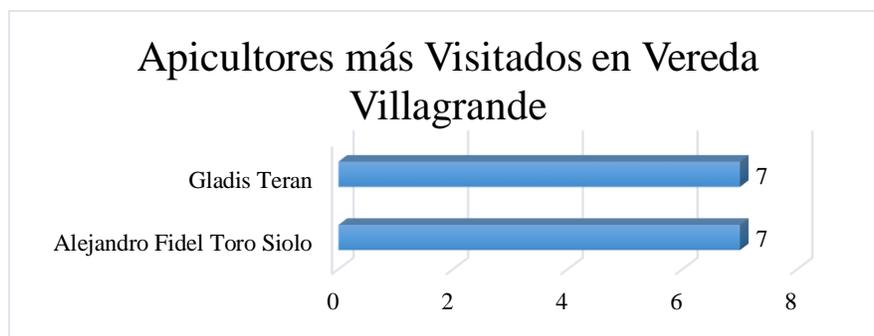
8.1.8 Hallazgos Visitas en la Vereda Villagrande

Esta vereda que también contaba con 8 participantes, eran 2 los apicultores más visitados tal como muestra la figura No. 13. Donde se identificó que los 2 apicultores contaban con la señalización, el soporte para las colmenas, el cerramiento; aunque ninguno llevaba registros del apiario, ni generaba productos derivados de las colonias y no se habían marcado las colmenas, así como no se determinaron en las últimas visitas especies melíferas cercanas a los apiarios.

Por último, uno de ellos trabajaba de manera mancomunada con la familia en las labores del apiario y el otro pertenecía a un apiario colectivo familiar, donde cada apicultor velaba y cuidaba sus colmenas de manera individual, enfocados en el fortalecimiento de sus núcleos.

Figura 13

Apicultores más visitados vereda Villagrande



De los 6 apicultores restantes, los cuales se identifican con menor número de visitas, se registró que todos contaban con la señalización y los soportes; 5 tenían el cerramiento y ninguno

llevaba registros del apiario, ni producía productos apícolas, ni tenían marcadas las colmenas, así como no había especies melíferas en floración cercanas a los apiarios para los registros de las últimas visitas. Estos 6 apicultores trabajaban en sus apiarios de diferentes maneras, 1 lo hacía de manera individual, 4 realizaban las labores de sus apiarios con el apoyo de sus familiares en cuanto a las diferentes labores y el otro hacía parte de un apiario colectivo familiar, donde cada apicultor velaba y cuidaba sus colmenas de manera individual, enfocados en el fortalecimiento de sus núcleos.

8.1.9 Hallazgos cuantitativos generales

Se identificó que en los apiarios comunitarios los apicultores/as tienen mayor probabilidad de éxito, posiblemente estos al trabajar de manera mancomunada en un mismo objetivo y al velar todos por el cuidado, desarrollo y producción de todas las colmenas se comprometen mucho más y además entre todos aprenden, permitiendo el desarrollo de la vocación apícola tal como lo muestra la Tabla 1 donde de los 6 apicultores con apiarios comunitarios solo 1 apicultor presenta el un bajo rendimiento con un promedio de 2.8 y otro un rendimiento que entra en observación y compromiso, los demás apicultores presentan un buen promedio de probabilidad de éxito.

Tabla 1

Probabilidad de éxito apicultores/as que tienen apiarios comunitarios

Apicultores	Promedio Éxito	Vereda
Eduardo Zabaleta Arrieta	4.2	Borrachera
José María Polo Méndez	4	El Noventa
Luis Antonio Arco Ortega	2.8	El Noventa
Néstor Enrique Díaz Ruiz	3.2	La Bonga
Nori Luz Díaz Ruiz	4.4	La Bonga
Ulises Manuel Heredia Bohórquez	3.8	Borrachera

8.2 Hallazgos Cualitativos y Cuantitativos Apicultores Nuevos

Adelaida Maturana Rivas:

Análisis evaluación prácticas técnicas: Se registraron 4 núcleos evadidos, hasta la última visita la apicultora no había marcado las colmenas y ni llevaba registros del apiario, además de que debía incrementar la alimentación. Para fortalecer los núcleos la apicultora había alimentado manualmente las colmenas.

Análisis social y organizativo: El apiario hasta la última visita había disminuido los núcleos de manera severa, es un apiario en el que se involucraba tanto el esposo como la esposa para realizar las tareas, aun así, este no registraba producción derivada del cultivo de abejas, por lo que la familia no obtenía ganancias económicas del apiario; así mismo, en la última visita no se registraron fuentes cercanas de alimentación.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue de 4.4% en donde el técnico puntualizó que la apicultora puede desempeñar de mejor manera su vocación como apicultora, pero que aun así había avanzado.

Recomendaciones: La apicultora mostró interés en la construcción y aprendizaje del apiario, sin embargo, se requiere mayor compromiso organizativo y es fundamental alimentar de manera intensiva para fortalecer los núcleos, así como se recomienda la implementación y siembra de plantas como fuentes de alimentos naturales que garantizarían la recuperación de los núcleos evadidos y el desarrollo de núcleos nuevos que permitirían la producción de productos derivados del cultivo de abejas de alta calidad.

Alejandro Manuel Beltrán Pérez:

Análisis evaluación prácticas técnicas: Se identificó que el apicultor persistía en el incumplimiento de algunas recomendaciones indicadas por el técnico, tales como: incrementar la alimentación y tardó en hacer el cerramiento; además de que no llevaba registros del apiario. Asimismo, se registró que el apiario pasó de cinco colmenas a dos y que, por escasez de alimento y estímulo de producción el apicultor alimentó manualmente a las abejas.

Análisis social y organizativo: Este se identificó como un apiario de carácter colectivo familiar, donde a pesar de compartir apiario con otros apicultores, cada uno vela por el cuidado de sus

colmenas, es por ello que diferentes miembros de la familia trabajaron en las tareas del apiario, sin embargo, el apiario no había generado productos derivados del cultivo de abejas por lo que la familia no contaba con ingresos económicos provenientes de ello. De igual forma, no se identificaron especies melíferas cercanas, aunque las colonias sí contaban con ingreso de polen.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue de 3.6% donde el técnico determinó que faltaba desarrollo efectivo en cuanto a la unidad productiva, porque estas eran manejadas constantemente por la esposa del apicultor y al presentar ella dificultad en el entendimiento, por ejemplo, de cría abierta y cerrada, metía la cría incorrecta.

Recomendaciones: Se recomienda el cumplimiento por parte del apicultor en los compromisos pactados, además de mayor fortalecimiento, seguimiento y alimentación de los núcleos de manera manual para garantizar el alimento y el desarrollo productivo de los mismos; de igual forma, es fundamental la siembra de plantas melíferas como fuentes de alimentos naturales que garantizarían la recuperación de los núcleos evadidos y el desarrollo de núcleos nuevos que permitirían la producción de miel, cera, propóleo, entre otros productos derivados del cultivo de abejas.

Ana María Montalvo:

Análisis evaluación prácticas técnicas: El apiario registró dos núcleos evadidos por lo que pasó de 5 a 3 núcleos. Igualmente, la apicultora persistió en la no realización del cerramiento y no llevó registros del apiario, aunque no hubo registros de que esta última haya sido una recomendación indicada por el técnico. La apicultora de igual forma, alimentó de manera manual las colmenas por escasez de alimento y para fomentar el estímulo de producción.

Análisis social y organizativo: El apiario no obtenía productos derivados de las colmenas por lo que no se reflejaron ganancias económicas para la apicultora y su familia; este es administrado por el yerno de la participante, aunque, se determinó es de carácter colectivo familiar, donde a pesar de compartir apiario con otros apicultores, cada uno se encarga de velar por el cuidado de sus colmenas. Igualmente, cerca al apiario no se identificaron especies melíferas, aunque las colonias contaban con ingreso de polen.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue de 2.4 %, donde el técnico argumentó que la apicultora por su avanzada edad no frecuentaba el apiario ni iba a los demás encuentros, por ende, no había aprendido mucho como apicultora y quienes sí asistían a

veces eran los nietos, los que también presentaban inasistencias. Además, en cuanto a las especies melíferas el técnico puntualizó que no era densa la floración o bosque, pero sí había mucho potrero y esto era una desventaja, puesto que las colonias se encontraban en un solo apiario.

Recomendaciones: Es importante llevar registros del apiario, lo cual permitiría la organización y mejora en la producción, así como el hacer el cerramiento y demás tareas pendientes por parte de la apicultora. Es crucial el fortalecimiento de los núcleos con más frecuencia alimentación y mayor estímulo en la producción, por ende, deben ser más constantes las visitas al apiario y es fundamental a su vez, la siembra de plantas melíferas como fuentes de alimento natural que garantice la recuperación de los núcleos evadidos y el desarrollo de núcleos nuevos que permitan la producción de diferentes productos de alta calidad derivados del cultivo de abejas.

Arnulfo de Jesús Zuleta Jiménez:

Análisis evaluación prácticas técnicas: El apiario no llevaba registros, ni las colmenas estaban debidamente marcadas; por escasez de alimento el apicultor alimentó en repetidas ocasiones las colmenas, aunque el técnico manifestó no habían sido suficientes, ni constantes. El apicultor cumplió con algunas de las recomendaciones del técnico y éste estaba en buen estado. Se identificó el paso de 2 a 3 colmenas reflejando una pequeña recuperación de núcleos.

Análisis social y organizativo: El apicultor realizaba en solitario las tareas del apiario. El apiario aún no obtenía productos derivados de las colmenas por lo que no se reflejaron ganancias económicas para el apicultor, así como no se identificaron especies melíferas cercanas y no había ingreso de polen a las colmenas.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue de 3.2% en donde el técnico indicó que se repetían las recomendaciones y faltaba una motivación al 100%, puesto que, el participante había manifestado que a través de la experiencia dentro del proyecto identificó no era su vocación ser apicultor.

Recomendaciones: Es importante que el apicultor lleve registros del apiario, así como el marcar las colmenas. De igual manera, es fundamental la siembra de plantas melíferas como fuentes de alimento natural que garantizaría el desarrollo de núcleos nuevos que permitirían la producción de miel, cera, propóleo, entre otros productos derivados del cultivo de abejas. Asimismo, la alimentación manual debería ser constante para que los núcleos se desarrollen y crezcan.

Carlos Enrique Restrepo Holguín:

Análisis evaluación prácticas técnicas: Este apicultor, registró 2 visitas técnicas, las cuales fueron para verificar el predio y la siembra del matarratón y hacer compromisos los cuales cumplió el apicultor en la siguiente visita.

Análisis social y organizativo: Es un apiario de carácter familiar en el cual eran los hijos los encargados de las tareas; no se especificó la producción de miel o cualquier otro producto proveniente del cultivo de abejas por lo que no se registró ingreso de recursos económicos al hogar por parte de la producción apícola. Este apiario contaba en la primera visita registrada con especies melíferas cercanas, aunque no se especificó si había ingreso de polen a las colonias.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue de 3.8% en donde el técnico argumentó que el apicultor no hacía las recomendaciones conforme se le indicaba, por lo que el apiario no tenía un buen manejo, ni crecían las colmenas.

Recomendaciones: Es un apiario que se encontraba en la etapa inicial según registros, por lo que es de suma importancia el cuidado y sostenimiento de las diferentes especies melíferas, así como se recomienda sembrar otras que garanticen el alimento de los núcleos actuales y venideros.

Denis del Carmen Montalvo Rivera:

Análisis evaluación prácticas técnicas: Se halló en los registros el paso de 5 a 4 núcleos en el apiario, estas colmenas se encontraban en buen estado y aunque se hacían recomendaciones, la apicultora no realizó el cerramiento incumpliendo con este reiteradamente, así como no llevaba registros del apiario. De igual forma, la apicultora manifestó haber alimentado de manera manual los núcleos por escasez de alimento.

Análisis social y organizativo: Según la última visita registrada, no se obtenían productos derivados de las colmenas por lo que no había ingresos económicos provenientes del apiario; del mismo modo, la apicultora, aunque realizó las labores del apiario de manera individual, se determinó este como un apiario de carácter colectivo familiar, donde compartía apiario con otros apicultores, pero cada uno se encargaba de velar por el cuidado de sus colmenas. No se identificaron especies melíferas cercanas, pero sí hay ingreso de polen a las colonias.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue de 3,2% en donde el técnico indicó que se tenían que repetir las recomendaciones ya que la apicultora no las comprendía, además de que era analfabeta, sin embargo, también dijo que aseguraba los materiales con precaución y mantenía las condiciones del apiario debidamente, así como iba a los encuentros y talleres que asignaba el proyecto. Además, en cuanto a las especies melíferas el técnico manifestó que no era densa la floración o bosque, pero sí había mucho potrero y esto era una desventaja, puesto que las colonias se encontraban en un solo apiario.

Recomendaciones: Se recomienda a la apicultora la siembra y cultivo de plantas melíferas que garanticen la alimentación de los núcleos actuales y venideros, y que además permitirían una mayor producción derivada del cultivo de abejas; igualmente, se recomienda el llevar los registros y la realización del cerramiento cumpliendo así con los acuerdos pactados con el técnico. Por último, es fundamental que grave o copie la información y recomendaciones que el técnico le indique para poder acatarlas de manera más efectiva.

Eduardo Hernán Lopera Rodríguez:

Análisis evaluación prácticas técnicas: En las 4 visitas que se le realizaron a este apicultor, no quedó registros del estado de los apiarios ni de las colmenas. Se identificó que no tenía cerramiento, pero igualmente se indicó que no lo requería, en lo demás no hubo indicaciones.

Análisis social y organizativo: No hubo registros de fuentes de alimentación cercanas, ni si el apiario era productor; el apicultor en solitario era quien realizaba las tareas del apiario, sin embargo, el apiario era de carácter colectivo familiar, donde compartía el apiario con otros apicultores, aunque cada uno velaba por la producción y fortalecimiento de sus abejas. Al no haber registros en las fichas técnicas se desconoce la evolución del apiario, el apicultor y sus colmenas.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue de 4.4% en donde el técnico puntualizó que este era un apicultor atento, pero que al estar solo con las tareas presentaba mayor dificultad en el cumplimiento de las recomendaciones, aunque estuviera en un apiario colectivo familiar.

Recomendaciones: Es importante dejar registros en las fichas técnicas para conocer la evolución y condiciones tanto del apiario, las colmenas y el apicultor.

Edwin Alberto Ibáñez Genes:

Análisis evaluación prácticas técnicas: En las 2 visitas que tuvo el apicultor, no se llenaron de manera completa las fichas técnicas, por lo que no se hallaron registros que indicaran las condiciones del apiario ni de sus alrededores.

Análisis social y organizativo: Como las fichas técnicas no fueron llenadas, no hubo registros de quienes realizaban las labores y demás condiciones del apiario; así como las condiciones de las colmenas y el cumplimiento del apicultor en las tareas y recomendaciones.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue de 4.6%, en donde el técnico especificó que el apicultor no había cumplido en la organización de las franjas, en lo demás el técnico no hizo ninguna observación.

Recomendaciones: Es de suma importancia diligenciar las fichas técnicas para poder hacer seguimiento a la evolución tanto de los apiarios, las colmenas y los apicultores. Al apicultor se le recomienda el cumplimiento oportuno de las recomendaciones, puesto que posibilitaría el avance y desarrollo del apiario.

Eguis Fernando Pitalua Vega:

Análisis evaluación prácticas técnicas: El apicultor pasó de 3 colmenas a 4 en buen estado; había cumplido con algunos compromisos, sin embargo, no llevaba registros del apiario; no había hecho el cerramiento, aunque también se manifestó no era requerido. Con el fin de fortalecer los núcleos el apicultor alimentó de manera manual las colmenas.

Análisis social y organizativo: El apiario registró intermitencia en la producción de miel, por lo que no fue fijo ni constante el ingreso económico al hogar, aunque, para la última visita sí había producción de miel. Este era un apiario de carácter familiar, donde la esposa y el apicultor se encargaban de todas las labores. Por último, se identificaron especies melíferas cercanas al apiario.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue del 5% en donde el técnico enfatizó que el apicultor se encontraba al día con el apiario.

Recomendaciones: Se identificó compromiso por parte del apicultor, aunque este era un apiario joven que estaba en desarrollando y fortalecimiento. Es importante se continúe con la buena alimentación de los núcleos para que estos crezcan, así como sería importante la siembra otras especies melíferas que garanticen la alimentación y por ende el éxito del apiario. De igual manera,

se recomienda al apicultor elabore otros productos a parte de la miel, como: la cera, el propóleo, el polen y la jalea real los cuales permitirían tener una mayor producción e ingresos.

Erlinda Rosa Arrieta Álvarez:

Análisis evaluación prácticas técnicas: En la única visita registrada a esta apicultora no se llenó de manera completa la información, por lo que no se indicaron las condiciones del apiario, las colmenas o el rendimiento de la apicultora.

Análisis social y organizativo: No se indicó si el apiario era productivo, pero sí se identificó que el apiario era de carácter colectivo familiar, donde se compartía el apiario con otros apicultores, aunque cada uno velaba por la producción y fortalecimiento de sus abejas. En lo demás la ficha técnica estaba incompleta.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue de 3.8%, en donde el técnico indicó que a la apicultora se le dificultaba por la edad la capacidad para desarrollar todos los compromisos.

Recomendaciones: Es fundamental se llene de manera completa la ficha técnica para poder evidenciar la evolución y fortalecimiento tanto del apiario, como de las colmenas y la apicultora.

Eustorgio Ubadel Pérez:

Análisis evaluación prácticas técnicas: En la única visita registrada a este apicultor no se llenó de manera completa la ficha técnica, por lo que no se indicó las condiciones del apiario, las colmenas o del apicultor.

Análisis social y organizativo: No se indicó si el apiario era productivo, pero sí se determinó que el apiario era de carácter colectivo familiar, donde se compartía el apiario con otros apicultores, aunque cada uno velaba por la producción y fortalecimiento de sus abejas. En lo demás la ficha técnica estaba incompleta.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue de 2.6% en donde el técnico enfatizó que el apicultor no cumplía las recomendaciones, no iba al apiario por lo que no manejaba la unidad productiva, lo cual se identificó como falta de dedicación y compromiso con el apiario.

Recomendaciones: Es fundamental llenar de manera completa la ficha técnica de cada apicultor/a, lo que permitiría evidenciar la evolución, el desarrollo y fortalecimiento tanto del apiario, como de las colmenas y el apicultor/a.

Fabio Ríos Solís:

Análisis evaluación prácticas técnicas: El apiario contaba con 3 visitas registradas; donde se especificó que el apiario no contaba con el cerramiento y la señalización; sin embargo, en ninguna se indicó la cantidad de colmenas, si el apicultor tenía los soportes, si llevaba registros u otras características importantes que dieran cuenta de a las condiciones del apiario, las colonias o el rendimiento del apicultor.

Análisis social y organizativo: No se indicó si el apiario era productivo o si había ingreso de polen a las colonias, pero sí se identificó que no había especies melíferas cercanas al apiario; en cuanto a las labores del apiario, éstas las realizaba el apicultor de manera individual.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue denominada con 4.4%, en donde el técnico únicamente puntualizó que en cuanto a las especies melíferas el apiario estaba ubicado en un sector con una cantidad menor de bosque y mayor potrero.

Recomendaciones: Es fundamental llenar de manera completa la ficha técnica para poder evidenciar el proceso evolución y fortalecimiento tanto del apiario, las colmenas y del apicultor.

Hermes Fidel González Julio:

Análisis evaluación prácticas técnicas: No se indicó la cantidad de colmenas con las que inició el apiario, sin embargo, el apicultor mantuvo durante todas las visitas 5 colmenas en buen estado. El apicultor cumplió con algunos compromisos, sin embargo, no llevaba registros, ni había marcado las colmenas; de igual forma, el apicultor manifestó alimentar las colonias por escasez de alimento y para estimular la producción.

Análisis social y organizativo: Este era un apiario de carácter familiar, donde las tareas del apiario las realizaba el apicultor y su esposa; no se obtienen productos derivados de las colonias, por lo que la familia no obtenía ingresos económicos por el cultivo de abejas. Se identificó igualmente, que no había especies melíferas cercanas en floración, pero sí había ingreso de polen en las colonias.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue del 4% en donde el técnico señaló que se repetían las indicaciones porque el apicultor era un líder comunitario y mantenía muchos compromisos, lo que conllevó a un desarrollo escaso de la vocación, puesto que no asistía a los talleres y charlas, además, se identifica la evasión de 1 de los núcleos entregados por el proyecto. En cuanto a las especies melíferas el técnico puntualizó que habían tiempos de buena floración, sin embargo, había minería y pasto.

Recomendaciones: El apicultor demostró interés en el crecimiento como apicultor, sin embargo, se recomienda mayor compromiso, dedicación y persistencia para que se puedan obtener productos derivados del cultivo de abejas; se recomienda sembrar diferentes especies melíferas que garantizarían el alimento de los núcleos actuales y de los núcleos venideros.

Hernán Darío Novoa Jiménez:

Análisis evaluación prácticas técnicas: En la única visita registrada a este apicultor no se llenó totalmente la ficha técnica por lo que no se indicaron las condiciones del apiario, las colmenas o el progreso del apicultor.

Análisis social y organizativo: No se indicó si el apiario era productivo o había ingreso de polen a las colonias; en cuanto a las labores del apiario el apicultor era quien se encargaba del cumplimiento de estas. Respecto a lo demás no se puntualizó nada, la ficha técnica estaba incompleta.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue del 4% en donde el técnico no manifestó ninguna anotación.

Recomendaciones: Es fundamental llenar de manera completa la ficha técnica para poder evidenciar la evolución y el fortalecimiento tanto del apiario y las colmenas, como el compromiso del apicultor. Sin embargo, en las recomendaciones se indicó señalar, limpiar y cercar el apiario.

Lina Marcela Bedoya Montalvo:

Análisis evaluación prácticas técnicas: Según registros el apiario pasó de 5 a 12 colmenas, pero para la última visita registraron solo 2 colmenas en buen estado. La apicultora no llevaba registros del apiario ni había marcado las colmenas, aunque había cumplido con algunos compromisos,

como mejorar la limpieza del apiario, hacer el cerramiento, la señalización, los soportes, y también se indicó que por escasez de alimento había alimentado de manera manual las colonias.

Análisis social y organizativo: El apiario no obtenía productos derivados del cultivo de abejas, ni se hallaron especies melíferas en floración cercanas a él, aunque sí se identificó el ingreso de polen. Este era un apiario de carácter colectivo familiar, donde se compartía el mismo apiario, pero cada apicultor/a velaba por el fortalecimiento y la producción de sus colmenas, aun así, las labores se repartían algunas veces entre la apicultora y su esposo.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue de 3,4% en donde el técnico especificó que la apicultora no podía ir varias veces al apiario, por tal razón no cumplía con las recomendaciones; además, estas inasistencias no le permitieron aprender y desarrollar la actividad económica, aunque la apicultora manifestó interés en el cumplimiento de las actividades a pesar de las dificultades. En cuanto a las especies melíferas, el técnico indicó que el apiario no tenía en sus alrededores una densa cantidad de bosque o floración, pero sí había mucho potrero y las colmenas estaban ubicadas en un mismo apiario.

Recomendaciones: El apiario perdió varios núcleos, por lo que se requiere mayor compromiso por parte de la apicultora para la recuperación de los núcleos perdidos, el fortalecimiento y crecimiento del apiario; de igual forma se recomienda a la apicultora sembrar especies melíferas que garantizarían el alimento de los núcleos actuales y el de los venideros de manera natural.

Luis Eduardo Urango Guerra:

Análisis evaluación prácticas técnicas: En las 2 visitas registradas a este apicultor no se llenó completamente la ficha técnica, por lo que no se indicó las condiciones del apiario, las colmenas o el cumplimiento de los compromisos por parte del apicultor, puesto que estas visitas fueron principalmente para limpiar el terreno donde trabajarían las 7 familias de San Cayetano, según anotaciones en las fichas técnicas.

Análisis social y organizativo: No se indicó si el apiario era productivo o había ingreso de polen a las colonias; en cuanto a las labores del apiario, se especificó que este era de carácter colectivo familiar, donde se compartía el apiario con otros apicultores/as, aunque cada uno velaba por la producción y fortalecimiento de sus abejas.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue de 4.6% en donde el técnico enfatizó que el apicultor solo había fallado en organizar las franjas del apiario respecto a la adecuación, pero en lo demás no indica anotaciones.

Recomendaciones: Es fundamental llenar de manera completa la ficha técnica para poder evidenciar la evolución y fortalecimiento tanto del apiario, las colmenas y el apicultor. Sin embargo, en los compromisos se indica el limpiar el apiario y el conseguir las canastas para montar las colmenas.

Luz Denis Tarras Álvarez:

Análisis evaluación prácticas técnicas: El apiario pasó de 5 colmenas a 2 según registros, de igual manera la apicultora había cumplido con varios de los compromisos y logró acabar con la plaga del comején, aunque no había marcado las colmenas y ni llevaba registros. La apicultora también alimentó de manera manual las colonias en repetidas ocasiones para fortalecer los núcleos.

Análisis social y organizativo: Se identificaron varias especies melíferas cercanas al apiario en las primeras visitas del técnico, pero en la última visita no se registraron especies en floración; en el apiario tampoco se obtienen productos derivados de las colmenas. Es un apiario de carácter familiar puesto que varios miembros del hogar se involucraron en las labores.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue del 4% donde el técnico manifestó que a la apicultora le faltaba fortalecimiento en cuanto a la alimentación de las colonias.

Recomendaciones: Se identificó disminución en las colmenas, aunque se notó el compromiso de la apicultora por mejorar y cumplir con las recomendaciones para fortalecer el apiario, sin embargo, se requiere mayor empeño en la recuperación de los núcleos evadidos, por ende, debe incrementar la alimentación. De igual forma, se recomienda a la apicultora sembrar varias especies melíferas que garantizarían el alimento de los núcleos actuales, la recuperación de los evadidos y el fortalecimiento de los núcleos venideros.

Margenis Polo Nisperuza:

Análisis evaluación prácticas técnicas: La apicultora comenzó con 1 colmena, pasó a tener 7 y en la última visita se registraban 4 colmenas; la apicultora no llevaba registros ni había marcado

las colmenas, aunque sí, para desarrollar los núcleos la apicultora alimentó de manera manual las colonias.

Análisis social y organizativo: El apiario producía miel, por lo que en el hogar la apicultora contaba con ingresos gracias a este, asimismo, se identificaron especies melíferas cercanas al apiario en 6 de las 7 visitas, siendo el último registro donde se indicó no había floración cercana al apiario, aunque sí había ingreso de polen. Este apiario era de carácter familiar donde varios miembros del hogar participaban en las tareas.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue de 4.2% en donde el técnico indicó que se repetía constantemente las recomendaciones de alimentación de las colonias, pero era porque por varios factores se debía continuar con la alimentación manual; sin embargo, el apiario estaba en buenas condiciones y la apicultora era muy comprometida. Respecto a las especies melíferas el apicultor señaló que este tenía mucho pasto y había poca competencia de abejas alrededor.

Recomendaciones: El apiario tuvo evasión de 3 de sus colmenas, es por ello que se requiere compromiso para recuperar y fortalecer los núcleos. Es importante que la apicultora genere otros productos a parte de la miel, como: la cera, el propóleo, el polen y la jalea real que permitirían tener una mayor producción y por ende mayores ingresos. Asimismo, se le recomienda a la apicultora sembrar otras especies melíferas que garanticen el alimento de los núcleos actuales, recuperar los evadidos y desarrollar los núcleos venideros.

Maribel Acevedo Serna:

Análisis evaluación prácticas técnicas: La apicultora registró 2 visitas donde se identificó que no contaba con la señalización, aunque en el registro técnico no se indicó si se tenía el cerramiento, si había marcado las colmenas o estas tenían soportes; igualmente no se indicó si había especies melíferas en floración, puesto que no se llenó de manera completa la ficha técnica. En cuanto al estado del apiario se especificó que le faltaba adecuación.

Análisis social y organizativo: No se indicó si el apiario era productivo, si tenía ingreso de polen o quienes realizaban las labores del apiario, sin embargo, el técnico manifestó que este era un apiario de carácter familiar donde la apicultora y otros miembros de la familia se encargaban de las labores.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue de 4.2% en donde el técnico puntualizó que la apicultora por cuestiones laborales no cumplía al 100% con las recomendaciones.

Recomendaciones: Es fundamental llenar de manera completa la ficha técnica para poder evidenciar la evolución y fortalecimiento tanto del apiario, las colmenas y la apicultora. Sin embargo, en los compromisos se indicó limpiar el apiario, señalizar y cercar. Por último, se evidenció el incumplimiento de algunas recomendaciones, por lo que es fundamental la apicultora dedique tiempo en las labores del apiario para que tenga las condiciones necesarias para la producción y el desarrollo de este.

Mariela Toro Vergara:

Análisis evaluación prácticas técnicas: Según registros la apicultora pasó de tener 5 colmenas a 2, aunque estas se encontraban en buen estado. La apicultora cumplió con algunas recomendaciones, pero no llevaba registros del apiario ni había hecho el cerramiento. Por otra parte, alimentó de manera constante y manual las colonias para fortalecer los núcleos.

Análisis social y organizativo: El apiario no obtuvo productos derivados de las colmenas, y aunque en las primeras visitas se registraron diferentes especies melíferas, en la última no se evidenció ninguna especie. Este es un apiario de carácter familiar donde trabajaba la apicultora y su esposo en las diferentes labores.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue de 4.8% en donde el técnico no manifestó ninguna anotación.

Recomendaciones: Se identificó según registros el esfuerzo y empeño de la apicultora por aprender y fortalecer las colmenas, aunque 3 de los núcleos se habían evadido; se recomienda a la apicultora mayores esfuerzo en alimentar y fortalecer las colonias, así como sembrar varias especies melíferas que garantizarían el alimento de los núcleos actuales, recuperación de los evadidos y desarrollo de los núcleos venideros y así poder producir productos derivados de las colmenas.

Milena del Valle Peñate:

Análisis evaluación prácticas técnicas: La apicultora mantuvo las 4 colmenas iniciales en buen estado, aunque requerían mantenimiento y mayor alimentación; la apicultora cumplió con varios de los acuerdos, sin embargo, no realizó el cerramiento, ni llevaba registros del apiario. La apicultora manifestó alimentar varias veces las colmenas para estimular la producción y por escasez de alimento.

Análisis social y organizativo: Se identificó que el apiario no generaba productos derivados de las colmenas y no tenía especies melíferas cercanas en floración, aunque sí se visualizó ingreso de polen. El apiario era de carácter colectivo familiar, donde se encontraban otros apiarios, aunque cada apicultor se encargaba del cuidado y desarrollo de sus colmenas.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue de 4.8% en donde el técnico enfatizó que a la apicultora no se le tenía que recordar las recomendaciones, que estaba pendiente de lo que había que hacer y a dónde había que ir, además de que hizo todo tipo de actividades para recuperar los 4 núcleos que se habían evadidos, entre ellas, la apicultora recogió abejas silvestres que llevó a sus apiarios, por lo que recuperó todos los núcleos; en conclusión, la apicultora mostró compromiso. En cuanto a las especies melíferas el técnico indicó que había buen bosque y buen pasto.

Recomendaciones: La apicultora mostró interés en el mantenimiento del apiario y el aprendizaje como apicultora, sostuvo las colmenas y aunque tenía producción apícola, el apiario iba por buen camino. Es importante igualmente, que la apicultora se comprometa a alimentar con mayor frecuencia y que siembre diferentes especies melíferas que garantizaría el alimento de los núcleos actuales y de los núcleos venideros.

Néstor Enrique Díaz Ruiz:

Análisis evaluación prácticas técnicas: Se identificó 1 solo núcleo, pero no se indicó la cantidad de colmenas con las que inició el apicultor. El apiario no llevaba registros ni se habían marcado las colmenas, aunque sí se habían alimentado las colonias de manera manual por escasez de alimento y estímulo en producción, no obstante, el apicultor cumplió varias de las recomendaciones.

Análisis social y organizativo: Este era un apiario de carácter comunitario, donde varios apicultores/as compartían un mismo apiario y donde todos/as se encargaban de las labores, el

bienestar, desarrollo y producción de todas las colmenas. Aunque no se registró producción apícola, ni había especies melíferas cercanas en floración, sí se identificó ingreso de polen a las colonias.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue de 3.2%, en donde el técnico manifestó que el apicultor tenía que salir a trabajar muy lejos ya que era minero, por lo que su participación era escasa y solo cuando regresaba trabajaba en el apiario. En cuanto a las especies melíferas el técnico recomendó el gestionar un proyecto de incrementación de flora en el sector.

Recomendaciones: El apiario contaba con un solo núcleo y como no se registraron especies melíferas en floración y cercanas al apiario, se recomienda al apicultor sembrar varias especies melíferas que garantizarían el alimento del núcleo que registró el apiario, así como el desarrollo de núcleos venideros.

Nilson Antonio Sánchez Polo:

Análisis evaluación prácticas técnicas: El apiario pasó de 5 a 2 colonias en buen estado según registros; el apicultor alimentó las colonias para el fortalecimiento de los núcleos, así como cumplió con algunas de las recomendaciones, aunque no llevaba registros ni se habían marcado las colmenas.

Análisis social y organizativo: No se identificó generación de productos apícolas que permitieran ingresos económicos al hogar, pero sí había especies melíferas en floración cercas al apiario. Este era un apiario de carácter familiar, donde varios integrantes de la familia se involucraban en las tareas y el cuidado de las colonias.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue de 3.2% en donde el técnico puntualizó que el apicultor no cumplía con las recomendaciones y por la falta de alimentación no hubo un crecimiento rápido, lo que llevó a la evasión de todas las colmenas. Además, manifestó el técnico que al apicultor no se le veía una completa entereza como apicultor y por ende no alzó el nivel de las colonias.

Recomendaciones: Se determinó que el apiario tuvo pérdida total de las colmenas según las últimas indicaciones del técnico, además no se generaban productos derivados de las colmenas, por lo que se requeriría mayor y total compromiso en la adquisición de colmenas nuevas, en alimentarlas y fortalecerlas para que el apiario se desarrolle y sea productivo. Por último, aunque

se identificaron especies en floración cercanas al apiario, se recomienda sembrar otras especies melíferas que garantizarían el alimento y el desarrollo de los núcleos venideros.

Nori Luz Díaz Ruiz:

Análisis evaluación prácticas técnicas: Se identificó 1 solo núcleo, pero no se especificó la cantidad de colmenas con las que inició la apicultora. El apiario no llevaba registros ni se habían marcado las colmenas, aunque sí, se había alimentado las colonias por escasez de alimento y estímulo en la producción, de igual forma, la apicultora cumplió con varias recomendaciones.

Análisis social y organizativo: Este era un apiario de carácter comunitario, donde varios apicultores/as compartían un mismo apiario y donde todos/as se encargaban de las labores, el bienestar, desarrollo y producción de las colmenas, y, aunque no se registró producción apícola que permitiera ingresos al hogar, se identificó el ingreso de polen a las colonias.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue de 4.4% en donde el técnico indicó que quien trabajaba en las labores del apiario era el esposo y aunque a veces había material tirado donde no debería se había cumplido con todo lo indicado. En cuanto a las especies melíferas el técnico recomendó el gestionar un proyecto de incrementación de flora en el sector.

Recomendaciones: El apiario contaba con un solo núcleo, sin embargo, se demostró interés en el cuidado, alimentación y fortalecimiento de la colmena. Como no se registraron especies melíferas cercanas, se recomienda a la apicultora sembrar varias especies melíferas que garantizarían el alimento del núcleo registrado y el desarrollo de núcleos venideros.

Oliver de Jesús Madrid Rivera:

Análisis evaluación prácticas técnicas: El apicultor inició con 5 colmenas, luego pasó a 12, luego a 10 y por último se indicó tenía 4 colmenas en buen estado. El apiario no contaba con cerramiento, no se llevaban registros y no había marcado las colmenas, aun así, el apicultor por escasez de alimento y para estimular la producción alimentó de manera manual las colonias.

Análisis social y organizativo: Este era un apiario de carácter colectivo familiar donde varios apicultores/as compartían un mismo apiario, pero cada uno se encargaba del cuidado, desarrollo y producción de sus colmenas, igualmente, no se registraron especies melíferas cercanas ni el apiario del apicultor era productor apícola, aunque sí, había ingreso de polen a las colonias.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue de 3.8% en donde el técnico señaló que el apicultor era líder comunitario y por tal razón no cumplía a tiempo con las recomendaciones, sin embargo, con la ayuda de la esposa venía cumpliendo, por tal razón la calificación que se le asigna de 4 en cuanto al desempeño del apiario y al desarrollo vocacional es para la esposa del apicultor. En cuanto a las especies melíferas el técnico manifestó que no era densa la floración o bosque y que por el contrario había mucho potrero y las colmenas estaban juntas.

Recomendaciones: Es importante que el apicultor cumpla con todas las recomendaciones, que fortalezca de manera tal las colmenas y pueda recuperar las evasiones; asimismo se recomienda una participación activa de la esposa del apicultor en los talleres y capacitaciones apícolas. Como no se registraron especies en floración se recomienda al apicultor sembrar varias especies melíferas que garantizarían el alimento de los núcleos actuales, recuperar los evadidos y desarrollar los núcleos venideros.

Omar Manuel Beltrán Montalvo:

Análisis evaluación prácticas técnicas: El apiario pasó de 5 a 2 núcleos según últimos registros, aunque el apicultor había cumplido con algunas recomendaciones, se identificó que aún no llevaba registros ni había marcado las colmenas, aunque en visitas anteriores, se indicaba ya había marcado las colmenas. El apicultor alimentó manualmente las colonias para el fortalecimiento de los núcleos.

Análisis social y organizativo: Se determinó que del apiario no se obtenía producción apícola, así como no se identificaron especies melíferas cercanas en floración. Este era un apiario de carácter familiar donde diferentes miembros se encargaban de las labores.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue del 4% en donde el técnico especificó que la unidad productiva era manejada por la esposa y el hijo, por tal razón la calificación era inferior (con un 3) a diferencia si esta fuese manejada por el mismo apicultor, puesto que no había garantías de que el apiario se sostuviera. Asimismo, indicó que el apicultor no tenía vocación, pero que la esposa e hijo la tenían y a ellos se les daba un 5.

Recomendaciones: El apiario perdió varios de sus núcleos por lo que se requeriría mayor compromiso en el fortalecimiento y alimentación de las colonias. Sin embargo, se mostró interés

en el cumplimiento de algunas recomendaciones, de continuar con el cumplimiento la dedicación por parte de la familia del apicultor, este será un apiario prometedor. Por otra parte, se recomienda al apicultor sembrar varias especies melíferas que garantizarían el alimento de los núcleos actuales, la recuperación de los evadidos y el desarrollo de los núcleos venideros.

Rider Manuel Gallego Quintero:

Análisis evaluación prácticas técnicas: En la única visita registrada a este apicultor no se llenó de manera completa la ficha técnica por lo que no se indicó las condiciones del apiario, ni la de las colmenas o si el apicultor cumplía o no las recomendaciones indicadas por el técnico.

Análisis social y organizativo: No se indica si el apiario es productivo, si hay especies en floración, aunque sí se determinó que las labores del apiario eran realizadas por los hijos del apicultor en un apiario de carácter colectivo familiar, en donde se compartía el apiario con otros apicultores, pero cada uno se encargaba del fortalecimiento, mantenimiento y producción de las colmenas.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue de 3.6%, en donde el técnico enfatizó que el apicultor no cumplía las recomendaciones, no iba al apiario que es de carácter colectivo familiar, y puntualizó que había ido 2 veces en las 8 visitas que él había realizado, por lo que le faltaba mayor compromiso, aunque cree que podría mejorar; en cuanto a la unidad productiva el técnico indicó que calificaba con un 4 por el apoyo brindado por la esposa en la asistencia a las capacitaciones.

Recomendaciones: Es fundamental llenar de manera completa la ficha técnica para poder evidenciar la evolución y fortalecimiento tanto del apiario, las colmenas y el apicultor. Sin embargo, en los compromisos se indica al apicultor conseguir los soportes; así como partiendo del análisis hecho por el técnico se recomienda al apicultor mayor compromiso y asistencia tanto al apiario, como a las capacitaciones y talleres, lo cual podría ofrecer las bases necesarias para que el apiario se desarrolle y empiece a producir.

Robinson Benítez Solano:

Análisis evaluación prácticas técnicas: Se determinó que en sus inicios el apiario tenía 5 colmenas y luego para la última visita se registraron 2 colmenas en buen estado. El apicultor no

Llevaba registros, sin embargo, cumplió con varias de las recomendaciones realizadas por el técnico y en repetidas ocasiones alimentó las colmenas de manera manual.

Análisis social y organizativo: El apiario no era productor, de igual manera no había especies melíferas cercanas, aunque sí, había ingreso de polen a las colonias. Este era un apiario de carácter colectivo familiar, en donde se compartía el apiario con otros apicultores, pero cada uno se encargaba del fortalecimiento, mantenimiento y producción de las colmenas.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue de 3.8%, en donde el técnico manifestó que el apicultor era bastante comprometido, daba buen manejo a la unidad productiva, así como gracias a el interés por aprender más, éste había tenido iniciativas sin acompañamiento del técnico. En cuanto a las especies melíferas el técnico indicó que no era notoria una densa floración o bosque, que había mucho potrero lo cual era desfavorable puesto que las colmenas estaban juntas.

Recomendaciones: Se identificó la evasión de algunos núcleos, por lo que el apicultor necesitaría mayor compromiso en el fortalecimiento, la alimentación intensiva, el desarrollo y recuperación de las evasiones. De igual manera, se le recomienda al apicultor sembrar varias especies melíferas que garantizarían el alimento de los núcleos actuales, recuperar los evadidos y el desarrollo de los núcleos venideros.

Rosiris Rivera Montalvo:

Análisis evaluación prácticas técnicas: En sus inicios el apiario tenía 5 colmenas, para la última visita se registraron 2 colmenas en buen estado. La apicultora cumplió con algunas recomendaciones, pero le faltó hacer el cerramiento, realizar los registros del apiario y hacer mantenimiento de aseo con mayor frecuencia. Por otra parte, la apicultora alimentó de manera manual las colonias por escasez de alimento.

Análisis social y organizativo: Se identificó que el apiario no obtuvo productos derivados de las colmenas e igualmente no había especies cercanas en floración, aunque sí se registra el ingreso de polen a las colonias. Este era un apiario de carácter colectivo familiar, en donde se compartía el apiario con otros apicultores/as, pero cada uno se encargaba del fortalecimiento, mantenimiento y producción de las colonias.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue de 3,6%, en donde el técnico resaltó que la apicultora tenía varias ocupaciones en el hogar por lo que le quedaba más difícil cumplir con las recomendaciones, pero como el compromiso de la apicultora era total le daba buen manejo a la unidad productiva, aunque no había conseguido aprender totalmente lo que se esperaba. En cuanto a las especies melíferas, el técnico indicó que no se evidenciaba una densa floración o bosque, que había mucho potrero lo cual era desfavorable puesto que las colmenas estaban juntas.

Recomendaciones: Se recomienda mayor compromiso en la alimentación, fortalecimiento y desarrollo de las colmenas, así mismo se recomienda a la apicultora sembrar varias especies melíferas las cuales garantizarían el alimento natural de los núcleos actuales, el poder recuperar los evadidos y el desarrollo de los núcleos venideros.

Tomasa Toro Siolo:

Análisis evaluación prácticas técnicas: El apiario inició con 4 colmenas, luego pasó a 1 colmena y por último se registraron 2 colmenas, aunque éstas 2 no eran de las entregadas por el proyecto, sino que habían sido donadas por el concejo comunitario. La apicultora no llevaba registros ni había marcado las colmenas, pero sí alimentó algunas veces las colonias de manera manual por escasez de alimento.

Análisis social y organizativo: El apiario no obtenía productos derivados del cultivo de abejas, ni había especies melíferas cercanas, aunque sí se identificó ingreso de polen a las colonias. Este es un apiario de carácter familiar por lo que tanto la apicultora como algunos miembros de la familia realizaban las labores.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue de 1.6 %, en donde el técnico enfatizó que se repetían mucho las recomendaciones y como la apicultora vivía en el pueblo no iba a la finca donde estaba el apiario, por lo que el técnico escasamente la había acompañado; además, no iba a los encuentros ni talleres, y toda esta falta de compromiso no le permitió estar apersonada del proyecto, por tal razón no tuvo desarrollo vocacional. En cuanto a las especies melíferas el técnico indicó que el bosque no era total, había minería y pasto.

Recomendaciones: Es fundamental que la apicultora se comprometa a visitar el apiario de manera constante y desarrolle el cuidado, mantenimiento y alimentación de las colmenas, así podría

recuperar las colonias evadidas que le entregó el proyecto, además de incrementar las colmenas donadas por el concejo comunitario. Al no identificarse especies melíferas cercanas en floración se recomienda a la apicultora sembrar varias especies las cuales garantizarían el alimento de los núcleos actuales y el desarrollo de los núcleos venideros.

Ubel Polo Muslaco:

Análisis evaluación prácticas técnicas: El apicultor inició con 10 colmenas, luego pasó a 9, luego a 4 y para la última visita registraba 2 colmenas en buen estado. El apicultor no llevaba los registros ni había marcado las colmenas, aunque sí había alimentado las colonias para fortalecer los núcleos.

Análisis social y organizativo: El apiario contaba con especies melíferas en floración, aunque no había producción derivada del cultivo de abejas. En cuanto a las labores del apiario, se determinó que este era un apiario familiar donde tanto el apicultor como algunos integrantes de su familia eran los encargados de ellas.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue de 2.8%, en donde el técnico puntualizó que el apicultor había tenido 4 evasiones y le faltaba visitar más el apiario puesto que era muy enfermo y de avanzada edad, por lo que había fallado en el cumplimiento de las recomendaciones y en ocasiones no había acompañado al técnico al apiario.

Recomendaciones: Es fundamental que el apicultor se comprometa mucho más con las labores del apiario, cumpla con las recomendaciones, así como con el mantenimiento, alimentación y fortalecimiento de las colonias, para que pueda empezar a producir y recuperar las colmenas perdidas. Se recomienda al apicultor sembrar varias especies melíferas que garantizarían el alimento de los núcleos actuales y desarrollar los núcleos venideros.

Uldarico Urango Granados:

Análisis evaluación prácticas técnicas: La única visita registrada fue para la verificación del terreno y montar el apiario, pero no se llenó de manera completa la ficha técnica por lo que no se indicaron las condiciones del apiario, el estado de las colmenas o el cumplimiento de los compromisos por parte del apicultor.

Análisis social y organizativo: No se indicó si el apiario era productivo, si había o no especies melíferas cercanas, ingreso de polen, entre otros; aunque sí se identificó, que el apiario era de

carácter colectivo, donde se compartía el mismo apiario con otros apicultores/as, aunque cada uno se encargaba de las tareas y el fortalecimiento de las colmenas.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue de 4.6%, en donde el técnico manifestó que solo le faltaba el cumplimiento de 1 compromiso, en lo demás no se hicieron anotaciones.

Recomendaciones: Es fundamental se llene de manera completa la ficha técnica para poder evidenciar la evolución y fortalecimiento tanto del apiario, las colmenas y el apicultor. Sin embargo, en los compromisos se indicó al apicultor hiciera limpieza del terreno, pusiera señalización y consiguiera los soportes.

Wilfido Enrique Cogollo Navajas:

Análisis evaluación prácticas técnicas: El apiario perdió todos los núcleos, pasó de 14 a 5, luego a 2 y para la última visita se registraron 0 núcleos. El apicultor no llevaba registros y no había marcado las colmenas, así mismo el apiario tenía una plaga.

Análisis social y organizativo: El apiario no producía ya que perdió todos los núcleos, además no se identificaron especies melíferas cercanas en floración. Este era un apiario de carácter familiar donde varios miembros de la familia se involucraban en las labores cuando tenían núcleos.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue de 2,4% en donde el técnico puntualizó que al apicultor se le decían en repetidas ocasiones las recomendaciones y no las cumplía, asimismo enfatizó que cuando tenía las colonias no las alimentaba en las fechas programadas por lo que se le evadieron 6 colonias, además de que este no había conseguido 1 núcleo para continuar en el proceso, por lo que tiene el material entregado por el proyecto abandonado en el bosque. Todo denota falta de compromiso y vocación de apicultor.

Recomendaciones: Se requiere total compromiso por parte del apicultor para que pueda recuperar todos los núcleos evadidos, además debe mantener y fortalecer el apiario cuando tenga de nuevo núcleos, propiciando la alimentación necesaria para las colmenas, igualmente, debe de eliminar la plaga; como no se identifican especies melíferas se recomienda al apicultor sembrar varias especies melíferas que garantizarían el alimento para recuperar los núcleos evadidos y el desarrollo de los venideros.

Wilmar José Suarez Ramos:

Análisis evaluación prácticas técnicas: El apiario en sus inicios tenía 10 colmenas, luego pasa a 5 y para la última visita se registraron 2 colmenas en buen estado. El apicultor no llevaba registros y no había marcado las colmenas, aunque sí había alimentado las colmenas para fortalecer los núcleos.

Análisis social y organizativo: En este apiario aún no se obtenían productos derivados de las colmenas, pero sí se identificaron especies melíferas cercanas en floración. Este era un apiario de carácter familiar ya que varios miembros del hogar participan en las labores y el cumplimiento de las recomendaciones.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue de 3.8% en donde el técnico señaló que el apiario estaba ubicado en una zona muy deforestada y que el apicultor no había ido a alimentar, por lo que tuvo 4 evasiones, pero que la colmena que tenía estaba en alza y proceso de cosecha, ya que después del técnico llamar la atención el apicultor mejoró en cuanto al compromiso con el apiario.

Recomendaciones: Se identificaron varias evasiones por lo que se invita al apicultor a tener mayor compromiso en el fortalecimiento, alimentación, desarrollo y recuperación de todas las colonias lo que garantizaría la producción y por ende ingresos para el hogar. Aunque se identificaron especies melíferas, se recomienda al apicultor sembrar más y diferentes especies melíferas que garantizarían el alimento de los núcleos actuales, la recuperación de los evadidos y el desarrollo de los núcleos venideros.

Yalith del Socorro Flórez Montalvo:

Análisis evaluación prácticas técnicas: La apicultora comenzó con 5 colmenas, pasó a tener 12, luego 5, y ya para la última visita se registraron 4 colmenas en buen estado; asimismo, no se había realizado el cerramiento y no se llevaban registros del apiario; aunque sí la apicultora indicó haber alimentado de manera manual algunas veces las colonias.

Análisis social y organizativo: Se identificó que el apiario no producía productos apícolas, ni había especies cercanas en floración e ingreso de polen a las colonias. Es un apiario de carácter colectivo familiar donde, aunque se compartía apiario con otros apicultores/as cada uno se encargaba de realizar las labores, fortalecer los núcleos y desarrollar la producción de sus colmenas.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue de 3.6%, en donde el técnico manifestó que se repetía realizar alimentación, pero eran recomendaciones nuevas, pues la apicultora participaba activamente y trataba de cumplir los compromisos, asimismo le daba buen manejo a la unidad productiva. En cuanto a las especies melíferas el técnico indicó que no se veía una buena floración o bosque, además de que había mucho potrero y las colmenas estaban juntas.

Recomendaciones: Se identificó algunas evasiones, por ello se requeriría mayor compromiso de la apicultora para que incremente el número de núcleos y así se pueda empezar la producción en el apiario. Como no se identificaron especies melíferas se recomienda a la apicultora sembrar diferentes especies las cuales garantizarían el alimento de los núcleos actuales, la recuperación de los evadidos y el desarrollo de los núcleos venideros.

Yazmin Rocío Ramírez López:

Análisis evaluación prácticas técnicas: Aunque la apicultora registró 3 visitas no se llenaron completamente las fichas técnicas, en ellas solo se indicó que el apiario no contaba con el cerramiento, en lo demás se desconoce las condiciones del apiario, las colmenas o el cumplimiento de los compromisos por parte de la apicultora, puesto que estas visitas fueron para verificar y limpiar el terreno del apiario donde trabajarían 7 familias.

Análisis social y organizativo: No se indicó si el apiario era productivo, si había especies melíferas o ingreso de polen. En cuanto al carácter del apiario este era un apiario colectivo familiar donde se compartía el apiario con otros apicultores/as pero cada uno se encargaba por el mantenimiento, desarrollo y producción de sus colmenas. En lo demás la ficha estaba incompleta.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue de 4.6% en donde el técnico solamente indicó que a la apicultora le hacía falta cumplir con 1 compromiso, en lo demás no hay anotaciones, aunque la apicultora fue muy bien calificada tanto en el manejo de la unidad productiva y el desarrollo vocacional.

Recomendaciones: Es fundamental llenar de manera completa la ficha técnica para poder evidenciar la evolución y fortalecimiento del apiario, las colmenas y del apicultor. Sin embargo, en los compromisos se indicó que la apicultora debe estar atenta a la entrega de los núcleos.

Yilber Antonio Madrid Rivera:

Análisis evaluación prácticas técnicas: El apicultor comenzó con 4 núcleos y luego pasó a 3 colmenas en buen estado, sin embargo, el apicultor no realizó el cerramiento y no llevaba registros del apiario, aunque sí había alimentado las colonias de manera manual por escasez de alimento y para estimular la producción.

Análisis social y organizativo: Se registró que el apiario no obtenía productos derivados del cultivo de abejas, ni había especies cercanas en floración, aunque sí había ingreso de polen a las colonias. En cuanto a las labores del apiario se determinó que este era un apiario colectivo familiar donde, aunque se compartía apiario con otros apicultores/as cada uno se encargaba de realizar las labores, fortalecer los núcleos y desarrollar la producción de sus colmenas.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue de 3.4%, en donde el técnico enfatizó que se repetían las recomendaciones y además cuando las cumplía era a destiempo. Igualmente el técnico manifestó que el apicultor había perdido el entusiasmo porque al parecer esperaba cosechar rápido, pero la floración y el clima no lo habían permitido, sin embargo, la vocación fue bien calificada puesto que al apicultor le era fácil aprender el manejo del apiario. Respecto a las especies melíferas dijo que no se veía una buena floración o bosque, además de que había mucho potrero y las colmenas estaban juntas.

Recomendaciones: Se identificó 1 evasión, en razón a ello, se recomienda al apicultor mayor compromiso en el fortalecimiento y alimentación de los núcleos, así como en el mantenimiento y limpieza del apiario; igualmente se recomienda sembrar diferentes especies melíferas las cuales garantizarían el alimento de los núcleos actuales, la recuperación de los evadidos y el desarrollo los núcleos venideros.

Yurleidis Cogollo Navaja:

Análisis evaluación prácticas técnicas: El apiario pasó de 14 colonias a 5 y, por último, se registraron 2 colmenas en estado regular ya que se encontraban muy despobladas según registros. La apicultora no llevaba registros y no había marcado las colmenas, aunque sí había alimentado las colmenas para fortalecer los núcleos.

Análisis social y organizativo: En este apiario aún no se obtenían productos derivados de las colmenas y no se identificaron especies melíferas cercanas en floración. Este era un apiario de

carácter familiar ya que varios miembros del hogar participaban en las labores y recomendaciones hechas por el técnico.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue de 3.4% en donde el técnico manifestó que a la apicultora se le evadieron 5 colmenas, puesto que había fallado en la alimentación y no había sido la mejor en el fortalecimiento de los núcleos para su crecimiento rápido; sin embargo, se le entregó 1 núcleo el cual se sostenía y del que se estaba pendiente en su evolución.

Recomendaciones: Se identificaron muchas evasiones por lo que se llama a la apicultora a tener mayor compromiso en el fortalecimiento, alimentación, desarrollo y recuperación de las colonias, lo cual garantizaría la producción y por ende ingresos económicos para el hogar. Como no se identificaron especies cercanas en floración, se recomienda a la apicultora sembrar distintas especies las cuales permitirían el alimento de los núcleos actuales, la recuperación los núcleos evadidos y el desarrollo de los venideros.

8.3 Hallazgos Cualitativos y Cuantitativos Apicultores Antiguos

Agripina Trigos Salcedo:

Análisis evaluación prácticas técnicas: Se registró 1 sola visita, en la cual se identificó no se tenía la señalización, el cerramiento y no se llevaba registros del apiario; aunque en este único registro no se determinó si las colmenas estaban marcadas, el estado de higiene del apiario, si este tenía plagas o si la apicultora había realizado visitas al mismo.

Análisis social y organizativo: Se identificó el apiario era de carácter familiar, puesto que las labores eran realizadas por la apicultora y el hijo; de igual manera, el apiario era productor de miel, lo que podría permitir ingresos económicos al núcleo familiar. Además, se identificaron especies melíferas cercanas en floración.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue de 4.4% en donde el técnico enfatizó que la apicultora manejaba muy bien el apiario, en lo demás no hubo anotaciones.

Recomendaciones: La única visita registrada al apiario no dejó conocer si la apicultora había cumplido plenamente los compromisos, por eso se recomienda la realización de más registros los

cuales permitirían conocer de manera detallada las condiciones tanto del apiario, las colmenas y el avance de la apicultora. Aunque el apiario ya genera productos derivados del cultivo de abejas, este cuenta con tres colmenas, por lo que se requiere mucho compromiso en el cuidado y la alimentación de manera manual para incrementar la cantidad de colmenas que a su vez llevaría a una mayor producción. Asimismo, se recomienda el cuidado de las especies identificadas, así como la siembra de más especies melíferas las cuales garantizarían la alimentación los núcleos; se recomienda también a la apicultora producir otros productos derivados del cultivo de abejas aparte de la miel, como el propóleo, la cera, polen y la jalea real.

Alejandro Fidel Toro Siolo:

Análisis evaluación prácticas técnicas: Se observó en el proceso, que el apicultor pasó de tener 12 colmenas a 1 sola, sin embargo, en la última visita se registraban 3 colmenas porque el concejo comunal le donó 2, estas se encontraban en buen estado con anotaciones donde el suministro de alimento no era suficiente. Además, el apicultor incumplió de manera reiterada con el compromiso de alimentar constantemente las colmenas, así como no llevaba registros del apiario, ni había marcado las colmenas. En las fichas técnicas se manifestó el mal estado de los núcleos lo que generó la evasión de varios de ellos, aunque para la última visita, el apicultor manifestó alimentar las colmenas de manera manual por escasez de alimento.

Análisis social y organizativo: Este era un apiario de carácter familiar, en el que se involucraba el apicultor y la esposa para realizar las tareas. Por otra parte, el apiario no registró producción derivada del cultivo de abejas, las colonias no contaban con ingreso de polen y no se identificaron especies melíferas cercanas.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue de 3.4% en donde el técnico indicó que era la esposa la que más atendía la unidad productiva, pero que a ella se le dificultaba entender las cosas y que un ejemplo de ello era que no metía la cría correcta, por lo que el desarrollo de las unidades no era efectivo.

Recomendaciones: Se requiere compromiso total del apicultor en el cuidado, fortalecimiento y alimentación de los núcleos, puesto que el desarrollo de la unidad productiva no ha sido efectivo, así, como debe trabajar en la siembra de diferentes especies melíferas las cuales asegurarían la

alimentación de los núcleos existentes y la recuperación de los núcleos evadidos, lo cual permitiría el desarrollo productivo del apiario.

Anatilde Basilio Montoya:

Análisis evaluación prácticas técnicas: La apicultora inició con 13 núcleos, luego pasó a tener 24, luego 19 y en el último registro contaba con 15 en buen estado. Asimismo, se identificó que la apicultora cumple con los compromisos acordados, aunque, en ocasiones llevaba registros del apiario y en otras no y no tenía el cerramiento a pesar de que en la misma ficha se manifiesta no lo requiere. De igual forma, la apicultora realizaba visitas constantes al apiario para alimentar de manera manual las colmenas y fortalecer los núcleos.

Análisis social y organizativo: Era un apiario donde trabajaban varios miembros del hogar, por lo que el carácter era familiar. Se identificó la producción de miel y cera, lo cual podría permitir ganancias económicas para la familia, asimismo se identificaron varias especies melíferas cercanas al apiario.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue de 4.8%, en donde el técnico indicó que se repetía recomendación de alimentación de manera constante, pero era por las lluvias y la floración las cuales hacían escasear el alimento natural de los núcleos; en cuanto a lo demás no hubo anotaciones, aunque sí buena calificación para la apicultora.

Recomendaciones: Fue notable el interés por parte de la apicultora en el cuidado y mantenimiento del apiario, lo cual se reflejó en la producción de productos derivados de la colmena como la miel y la cera de abejas, aun así, se recomienda la producción de otros productos como: el propóleo, el polen y la jalea real. Para ello, se requeriría mayor fortalecimiento a través de la alimentación constante y de las especies identificadas, además de la siembra de más especies melíferas.

Betty Isabel Seña Flórez:

Análisis evaluación prácticas técnicas: En la primera visita el apiario pasó de 10 a 5 colmenas, en la última visita no se especificó este dato, no se llevaban registros y las colmenas no estaban debidamente marcadas, aunque, el técnico manifestó el cumplimiento de la apicultora en las recomendaciones. El apiario en la última visita se encontró en estado regular por falta de limpieza.

Se indicó no requiere de cerramiento. En las recomendaciones hechas por el técnico se comprometió la apicultora a organizar las colmenas para la creación de nuevos núcleos.

Análisis social y organizativo: Era un apiario de carácter familiar donde todo el núcleo familiar se integraba en las labores apícolas; asimismo, se especificó que el apiario era productor de miel, lo que implicaba una fuente de ingresos económicos para el hogar. Había a su vez especies melíferas cercanas e ingreso de polen a las colmenas.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue de 4.2% en donde el técnico manifestó que a pesar de vivir lejos la apicultora se comprometía, participaba y aplicaba las recomendaciones sin necesidad de repetírselas, por lo que el apiario estaba bien tenido. Además, indicó que había aprendido bastante, pero le faltaban más conocimientos apícolas. En cuanto a las especies melíferas dijo que la floración no estaba durante todo el año, por eso no obtenía mayor puntuación.

Recomendaciones: Se denotó el compromiso por parte de la apicultora en el fortalecimiento del apiario. Es un apiario estable que genera productos derivados de las colmenas, sin embargo, se recomienda la producción de: cera de abejas, polen, propóleo y jalea real los cuales permitirían mayores ingresos económicos. De igual manera, se recomienda a la apicultora mayor higiene; el cuidado, mantenimiento y siembra de más especies melíferas que garanticen la alimentación de los núcleos.

Dina Luz Cogollo:

Análisis evaluación prácticas técnicas: Se registró que la apicultora pasó de tener 5 colmenas a 24, luego 19 y ya en la última visita se registraron 13 colmenas en buen estado. Igualmente, la apicultora cumplió con varias de las recomendaciones y aunque no tenía cerramiento, se manifestó no requerirlo. En el apiario no se llevaban registros y la apicultora para fortalecer los núcleos los alimentó de manera manual varias veces.

Análisis social y organizativo: Era un apiario de carácter familiar lo que permitió la integración de la familia en el cuidado, alimentación y cumplimiento de las recomendaciones hechas por el técnico. Del cultivo de abejas se obtenía miel y cera, lo que permitía el ingreso de recursos al hogar. El apiario registró fuentes de alimentación natural de diferentes especies melíferas.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue de 4.8%, en donde el técnico indicó que la apicultora cumplía las recomendaciones y que en cuanto a la manifestación constante de alimentar se hacía por temas de lluvias y floración. En lo demás no hubo anotaciones, pero sí buena calificación.

Recomendaciones: La apicultora demostró compromiso e interés en el desarrollo del apiario y el aprendizaje como apicultora, sin embargo, se han evadido varias colmenas, por lo que debe reforzar el fortalecimiento del apiario y la alimentación intensiva, por ende, es fundamental siembre otras especies melíferas las cuales garantizarían el alimento de los núcleos actuales, la recuperación de los evadidos y el desarrollo de los venideros. Era un apiario que generaba productos, sin embargo, se recomienda la producción de otros, tales como: el polen, propóleo y la jalea real que permitirían mayores ingresos económicos.

Dionisio José Medina Jaramillo:

Análisis evaluación prácticas técnicas: El apicultor empezó con 9 colmenas, luego pasó a tener 13, luego 10 y para la última visita contaba con 12 colmenas en buen estado. Durante varias visitas el apicultor incumplió con los acuerdos, pero progresivamente fue cumpliendo, sin embargo, aún no llevaba registros, no había marcado las colmenas y hacía falta hacer mantenimiento de aseo. De igual manera, para estimular la producción alimentó de manera manual las colonias.

Análisis social y organizativo: En cuanto a las labores, en ocasiones eran realizadas en conjunto con la esposa, puesto que este es un apiario de carácter familiar. El apiario tenía especies melíferas en floración, así como se registró el ingreso de polen a las colonias. En el apiario se producía miel, lo que posiblemente permitía a la familia tener un ingreso extra a su economía.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue de 3.8% en donde el técnico señaló que el apicultor estaba solo en la finca y que por tal razón tenía múltiples tareas, lo que llevaba a incumplir a veces con las recomendaciones que le indicaba el técnico e incluso mencionó tenía tareas pendientes. En cuanto al desarrollo vocacional manifestó el apicultor era muy activo y que además conocía del tema. Respecto a las especies melíferas indicó que había abundante bosque pero que también había potrero.

Recomendaciones: Se recomienda al apicultor continuar con el compromiso de cuidado, aseo constante y alimentación, así como empezar a llevar registros y marcar las colmenas; en cuanto a

la producción, se recomienda elaborar otros productos a parte de la miel, como: la cera, el propóleo, el polen y la jalea real los cuales permitirían ampliar la producción y, por ende, mayores ingresos. Respecto a la carencia de especies en la zona, se recomienda la siembra de diferentes plantas melíferas las cuales garantizarían la alimentación para los núcleos.

Dionisio Manuel Martínez Romero:

Análisis evaluación prácticas técnicas: El apicultor había cumplido con algunos compromisos, sin embargo, pasó de 4 colmenas a 2; faltó llevar registros del apiario, marcar las colmenas y no se había hecho cerramiento puesto que no requería. Por otra parte, se observó la alimentación manual para el fortalecimiento de las colonias.

Análisis social y organizativo: Era un apiario de carácter familiar donde trabajaba el apicultor y su esposa. No se obtenían productos derivados del cultivo de abejas, aunque sí había especies melíferas en floración cercanas al apiario.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue del 4%, en donde el técnico indicó que al apicultor le hacía falta empeño, puesto que no se animaba a ir solo al apiario, además de que aún le tenía miedo al manejo y manipulación de las abejas. En lo demás no hubo anotaciones.

Recomendaciones: Se identificó compromiso por parte del apicultor en continuar con el apiario, aun así, es importante incrementar la alimentación, el mantenimiento y desarrollo de las colmenas y el apiario. Es fundamental que pierda el miedo a la manipulación de las abejas, lo que permitiría el cumplimiento total de las recomendaciones y la generación de productos apícolas, lo cual traería consigo, ingresos económicos.

Edilberto Toro Siolo:

Análisis evaluación prácticas técnicas: El apicultor llegó a contar con 4 colmenas, aunque se le registraron 2 núcleos. El apicultor no llevaba registros del apiario, no marcaba las colmenas y en la última visita el estado de higiene del apiario era regular por la falta de aseo.

Análisis social y organizativo: Era un apiario que no obtenía productos derivados del cultivo de abejas, así como no se registraron fuentes de alimento cercanas ni el ingreso de polen a las colonias.

Las labores del apiario eran realizadas por diferentes integrantes de la familia, por lo que el apiario era de carácter familiar.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue de 3.4% en donde el técnico enfatizó que el apicultor tenía diversas ocupaciones y por tal razón no se dedicaba al apiario, lo cual se reflejaba en el incumplimiento de las tareas. En lo demás no hubo anotaciones.

Recomendaciones: Se requiere mayor compromiso por parte del apicultor puesto que ya se habían evadido varios núcleos, así como es fundamental el cumplimiento de las recomendaciones realizadas por el técnico. De igual manera se recomienda al apicultor sembrar diferentes plantas melíferas que garanticen el alimento de manera natural para los núcleos, así como mayor alimentación manual, mantenimiento y cuidado del apiario y las colmenas para evitar evasiones futuras y recuperar los núcleos perdidos.

Eduardo Zabaleta Arrieta:

Análisis evaluación prácticas técnicas: El apiario inicialmente contaba con 20 colmenas, luego pasó a tener 15 donde 13 eran adultas y 2 estaban en desarrollo. El apicultor no llevaba registros ni había marcado las colmenas, aunque sí había alimentado de manera manual las colmenas por escasez de alimento y para estimular la producción.

Análisis social y organizativo: El apiario registró intermitencia en la producción de miel, por lo que al no ser constante probablemente no garantizó ingresos económicos para la familia. De igual manera, no se registró en la última visita fuentes cercanas de especies melíferas en floración, aunque sí había ingreso de polen en las colonias. El apiario era de carácter comunitario donde se compartía un solo apiario con varios apicultores y donde todos velaban por el cuidado, desarrollo y producción de las colmenas, en este caso, sin embargo, las labores eran realizadas por todo el núcleo familiar.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue de 4.2% en donde el técnico no hizo ninguna observación, solo se podría resaltar que en cuanto al manejo de la unidad productiva dio una nota intermedia, en lo demás el apicultor tuvo una muy buena calificación.

Recomendaciones: El apicultor mostró interés en el apiario y en el aprendizaje como apicultor, debe de continuar alimentando y fortaleciendo los núcleos, así como mantenerlos limpios. Se recomienda sembrar más especies melíferas las cuales garantizarían el alimento de las colonias; así

como también se recomienda la producción de otros productos apícolas como: la cera, el propóleo, el polen y la jalea real las cuales permitirían tener una mayor producción y por ende mayores ingresos económicos.

Eudes David Berna Gómez:

Análisis evaluación prácticas técnicas: Del apicultor solo registró 1 visita en donde se visibilizó el paso de 9 a 6 colmenas, aunque no se indicó el estado de ellas. Asimismo, el apicultor no contaba con la señalización, el cerramiento, no llevaba registros, ni había marcado las colmenas; además, se indicó que el apiario tenía un estado de higiene regular.

Análisis social y organizativo: El apiario producía miel, lo que posiblemente permitió que la familia haya tenido ingresos económicos por el cultivo de las abejas. El apiario contaba también con especies melíferas cercanas. En cuanto a las labores, se determinó que eran realizadas únicamente por el apicultor por lo que el carácter del apiario era individual.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue de 3.8% en donde el técnico manifestó que respecto al desarrollo de vocación el apicultor no tenía buen compromiso para asistir a las capacitaciones, lo cual disminuía el desarrollo de las actividades. Respecto a lo demás no se hicieron anotaciones, aunque en casi todas tuvo buena calificación por parte del técnico excepto en cuanto al compromiso donde la calificación fue intermedia.

Recomendaciones: Es importante que el apicultor se comprometa a mantener en buen estado las colmenas y sus instalaciones, igualmente se debería hacer seguimiento al cumplimiento por parte del apicultor a las recomendaciones indicadas por el técnico. También se recomienda al apicultor elaborar otros productos a parte de la miel, como: la cera, el propóleo, el polen y la jalea real los cuales permitirían mayor producción y por ende mejores ingresos. Asimismo, se le recomienda al apicultor sembrar otras especies melíferas las cuales garantizarían el alimento de los núcleos actuales, la recuperación de los perdidos y el desarrollo de los venideros.

Gladis Terán:

Análisis evaluación prácticas técnicas: Al inicio el apiario contaba con 52 colmenas las cuales se fueron reduciendo poco a poco; para la última visita se registraron 2 colmenas en buen estado. También se identificó que había cumplido con algunos compromisos, sin embargo, faltaba llevar

registros y marcar las colmenas. La apicultora manifestó haber alimentado las colonias por escasez de alimento de manera manual, sin embargo, por falta de intensificación en la alimentación se habían evadido varios núcleos.

Análisis social y organizativo: No se identificaron especies en floración cercanas al apiario, así como no había ingreso de polen a las colonias, ni se obtenían productos derivados del cultivo de abejas. Este era un apiario de carácter colectivo familiar donde se compartía el apiario con otros apicultores/as, pero cada uno velaba por el fortalecimiento y la producción de sus colmenas, en este caso la apicultora era la única encargada de las labores consiguiendo acabar con algunas plagas que había al inicio.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue de 3.2%, en donde el técnico enfatizó que la apicultora por la edad no era muy hábil físicamente y las abejas requerían una alimentación constante pero la apicultora a veces en 20 días solo había realizado 1 visita al apiario; además tenía una capacidad de aprendizaje que no le permitía realizar las tareas puesto que no entendía las recomendaciones, por lo que requería apoyo para cuidar la unidad productiva y realizar las tareas y al no tenerlo se evadieron las 4 colmenas que fueron entregadas por el proyecto.

Recomendaciones: Se recomienda mayor intensificación en la alimentación manual de las colmenas como método que permitiría incrementar los núcleos y recuperar los núcleos evadidos y de esta manera pueda haber producción en el apiario. De igual manera es importante que la apicultora siembre otras especies melíferas las cuales garantizarían el alimento de los núcleos actuales, la recuperación de los evadidos y el desarrollo de los venideros.

Hermin de Jesús Leguía Rojas:

Análisis evaluación prácticas técnicas: Este apicultor registró una sola visita en la que tenía 18 colmenas. El apiario por otra parte, no contaba con la señalización, no llevaba registros ni había marcado las colmenas y debía mejorar el mantenimiento de aseo. Sin embargo, para desarrollar los núcleos el apicultor había alimentado de manera manual los núcleos.

Análisis social y organizativo: Se identificó que en el apiario se producía miel, lo que posiblemente permitió ingresos económicos a la familia, además había especies melíferas en floración cercanas al apiario. Las tareas del apiario eran realizadas de manera individual por el apicultor.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue de 4,2% en donde el técnico resaltó que el apicultor aún no había desarrollado completa autonomía e independencia lo que no permitía el avance en las actividades, aun así, el técnico manifestó que no se repetían recomendaciones. En lo demás no hubo observaciones.

Recomendaciones: Es importante dejar a través del registro en las fichas técnicas las visitas realizadas a los/as apicultores/as lo cual permitiría observar los avances, falencias, y puntos a mejorar tanto en el apiario, las colmenas como del apicultor. También es crucial que el apicultor elabore otros productos, como: la cera, el propóleo, el polen y la jalea real que permitirían tener una mayor producción y por ende mejores ingresos. Asimismo, se le recomienda al apicultor sembrar otras especies melíferas las cuales garantizarían el alimento de los núcleos actuales y el de los venideros.

Ismael Ángel Álvarez Contreras:

Análisis evaluación prácticas técnicas: El apiario pasó de tener 4 a 5 colmenas según registros del mes de noviembre; el apicultor cumplió algunas de las recomendaciones, pero no llevaba registros y es constante la repetición de alimentar las colmenas. El apicultor había alimentado de manera manual las colonias para fortalecer los núcleos.

Análisis social y organizativo: En el apiario no se producían productos apícolas, aunque se identificaron especies melíferas cercanas en floración; las tareas eran realizadas entre el apicultor y su familiar, puesto que el apiario era de carácter familiar.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue de 3,2% en donde el técnico manifestó el apicultor no había cumplido con al 100% con las recomendaciones y que al no alimentar los núcleos como se le indicaba había llevado a la evasión de varios núcleos. También manifestó el técnico que no se identificaba un desarrollo vocacional ni probabilidad de éxito y que además el apiario estaba sucio y el apicultor no iba alimentar.

Recomendaciones: El apicultor debería disponer de más tiempo para el mantenimiento, la alimentación y el cuidado de las colmenas; así como debería seguir las recomendaciones del técnico para que pueda haber producción. Se recomienda al apicultor sembrar otras especies melíferas que garanticen el alimento de los núcleos actuales, la recuperación de los evadidos y el desarrollo de los venideros.

Joel Elías Tapias Ruiz:

Análisis evaluación prácticas técnicas: Se identificó el apiario pasó de 5 colmenas a 7 en donde 2 eran del proyecto apícola; el apicultor no llevaba registros del apiario ni había marcado las colmenas, aunque por escasez de alimento había alimentado de manera manual las colonias.

Análisis social y organizativo: En las primeras 2 visitas se indicó el apiario producía miel, para la última visita no se identificó producción derivada del cultivo de abejas; de igual manera se registraron inicialmente especies melíferas en floración, pero para las 2 últimas visitas ya no habían, aunque sí se determinó ingreso de polen a las colonias. Este era un apiario de carácter familiar donde las labores eran realizadas con otros miembros del hogar.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue de 4.6%, en donde el técnico solo hizo la observación de que el apicultor era comprometido sin indicar más anotaciones. Se resalta la buena puntuación hecha por el técnico con excepción de las especies melíferas donde asignó una calificación intermedia.

Recomendaciones: Se notó el crecimiento de las colmenas, el compromiso del apicultor por alimentar y desarrollar el apiario, así como el crecer como apicultor. Es importante que el apicultor cuando vuelva a producir elabore otros productos a parte de la miel, como: la cera, el propóleo, el polen y la jalea real los cuales permitirían ampliar la producción y por generarían mejores ingresos. Asimismo, se le recomienda al apicultor sembrar especies melíferas las cuales garantizarían el alimento de los núcleos actuales y venideros.

José María Polo Méndez:

Análisis evaluación prácticas técnicas: Se identificó el apiario llegó a tener hasta 13 colmenas, aunque en la última visita se indicó el paso de 4 a 1 colmena en buen estado; por otra parte, el apiario no tenía cerramiento, no se llevaban registros y no se habían marcado las colmenas. El apicultor también había alimentado varias veces de manera manual las colonias para fortalecerlas, aunque no cumplió las recomendaciones hechas por el técnico, puesto que se le olvidaban.

Análisis social y organizativo: El apiario no obtuvo productos derivados de las colmenas y en la última visita no se registró especies en floración, aunque en otros registros sí había. Este era un apiario de carácter comunitario, donde varios apicultores compartían un solo apiario y en donde

todos velaban por el desarrollo, mantenimiento y producción de las colmenas, así mismo se identificó en las tareas trabajaban el apicultor y/o su hijo, así como las otras 3 familias.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue del 4%, en donde el técnico no hizo ninguna anotación y donde la calificación fue 4 en todos los aspectos.

Recomendaciones: El apicultor manifestó olvido en el cumplimiento de algunos compromisos, por lo que la alimentación no había sido constante y potente, se recomienda el cumplimiento de las anotaciones hechas por el técnico; se recomienda también la siembra de especies melíferas las cuales garantizarían el alimento a los núcleos actuales y de los venideros, así como también se recomienda fortalecer las colonias proporcionando la alimentación artificial necesaria con cronogramas que le recuerden las fechas de visitas.

Juana Evangelista Toro Siolo:

Análisis evaluación prácticas técnicas: En sus inicios el apiario tenía 52 colmenas, después pasó a tener 12, luego 4 y en la última visita registró 1 colmena en buen estado, la cual fue donada por el concejo comunitario; también, se registró la falta de una alimentación más intensa que evitara la evasión y promoviera la reproducción, de igual forma, la apicultora no llevaba registros del apiario, ni había marcado las colmenas. Para estimular la producción y por escasez de alimento la apicultora alimentó de manera manual las colonias.

Análisis social y organizativo: El apiario no obtenía productos derivados del cultivo de abejas, así como no se identificaron fuentes cercanas de especies melíferas en floración, además no se registró ingreso de polen a las colonias. Este era un apiario de carácter familiar donde la apicultora de manera individual realizaba las labores del apiario.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue de 1.8% en donde el técnico puntualizó que a la apicultora se le repetían todas las recomendaciones, no iba al apiario y no se consideraba apicultora por lo que ella misma manifestaba, por lo que no tenía compromiso con el apiario. Respecto a las especies melíferas el técnico manifestó no era total el bosque y había minería y pasto.

Recomendaciones: Se requiere mayor compromiso por parte de la apicultora en la alimentación constante para recuperar los núcleos evadidos e incrementar las colmenas, puesto que se identificó el apiario se encontraba en riesgo de pérdida total de los núcleos; asimismo, se recomienda el

cumplimiento de todas las recomendaciones hechas por el técnico lo cual permitiría el desarrollo adecuado en el apiario. Por otra parte, se recomienda a la apicultora sembrar especies melíferas que garanticen el alimento de los núcleos actuales y el de los venideros de manera natural.

Ludís Ester Pacheco Palencia:

Análisis evaluación prácticas técnicas: El apiario pasó de 4 colmenas a 2 en buen estado; por otra parte, no se había realizado el cerramiento, no se llevaban los registros, ni se había marcado las colmenas, aunque sí se logró la recuperación de la plaga del comején. También se identificó que la apicultora había alimentado las colmenas para fortalecer las colonias.

Análisis social y organizativo: El apiario no era productor de productos apícolas, aunque sí había fuentes de especies melíferas en floración, de igual manera se precisó que era un apiario de carácter familiar donde varios miembros participan en las labores.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue de 4.2% en donde el técnico enfatizó que la apicultora había tenido evasiones, pero las 2 colmenas que tenía estaban en buen estado puesto que la apicultora denota compromiso. En lo demás no hubo anotaciones.

Recomendaciones: La apicultora cumplió con algunos de los compromisos, sin embargo, es un apiario con evasión de la mitad de los núcleos por lo que se recomienda un mayor compromiso en la alimentación y el cumplimiento de todas las recomendaciones dadas por el técnico; también se recomienda a la apicultora sembrar otras especies melíferas las cuales garantizarían el alimento de los núcleos actuales y de los venideros.

Luis Alberto Tapia Salcedo:

Análisis evaluación prácticas técnicas: Se identificaron 4 colmenas buenas y aunque el apicultor había cumplido con varios compromisos, no se llevaban registros. Igualmente, el apicultor había alimentado varias veces de manera manual las colonias para fortalecer y formar los núcleos.

Análisis social y organizativo: Se identificó que el apiario no generaba productos apícolas y no había fuentes de especies melíferas en floración. El apiario es de carácter familiar ya que el apicultor, su hija y esposa son los encargados de realizar las tareas del apiario.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue de 4.6%, en donde el técnico señaló que el apicultor cumplía con los compromisos. En lo demás no hubo anotaciones, pero sí obtuvo el apicultor muy buena calificación por parte del técnico.

Recomendaciones: Es un apiario prometedor, se identificó el compromiso por parte del apicultor en aprender, fortalecer e incrementar el apiario, así como se reconoce el cumplimiento de los compromisos. Se recomienda al apicultor sembrar varias especies melíferas las cuales garantizarían el alimento de los núcleos actuales y de los venideros.

Luis Antonio Arco Ortega:

Análisis evaluación prácticas técnicas: El apiario inició con 4 colmenas, luego pasó a 13 y para la última visita en enero 2022, se registraron 4 en buen estado; en el apiario no se había realizado la señalización, ni el cerramiento, así como no se llevaban registros del apiario ni se habían marcado las colmenas, aunque sí se había alimentado de manera manual las colonias para el fortalecimiento de los núcleos.

Análisis social y organizativo: Se identificó que al apiario todavía no obtenía productos derivados del cultivo de abejas y aunque en otras visitas se encontraron especies en floración, para la última visita el apiario no contaba con especies melíferas cercanas. Este era un apiario de carácter comunitario donde varios apicultores/as compartían el mismo apiario y donde todos/as velaban por el mantenimiento, desarrollo y producción de las colonias.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue de 2.8% en donde el técnico enfatizó que el apicultor no había ido a las capacitaciones, que se le citaba al apiario y no asistía y donde solo asistía José Polo con quien trabajaba en conjunto, por lo que el técnico manifestó era improbable que el apicultor activara su vocación como apicultor.

Recomendaciones: Se recomienda principalmente al apicultor asistir tanto a las capacitaciones las cuales asentarían las bases de conocimiento para desarrollar el apiario, como las visitas al apiario para poder cumplir con las recomendaciones del técnico y generar producción. También se recomienda al apicultor sembrar otras especies melíferas las cuales garantizarían el alimento de los núcleos actuales y de los venideros.

Marily del Socorro Ballesteros Ospina:

Análisis evaluación prácticas técnicas: El apiario pasó primero de 4 a 5 colmenas y ya en la última visita se registró 1 colmena; de igual forma, la apicultora alimentó las colonias para fortalecer los núcleos. Por otra parte, el apiario no tenía el cerramiento y no llevaba registros del apiario, aunque sí, había alimentado de manera manual las colonias para fortalecer los núcleos.

Análisis social y organizativo: Se registró en otras visitas que el apiario producía miel, cera y propóleo, pero en la última visita ya no había producción, por lo que posiblemente la familia ya no obtenía esos ingresos económicos; asimismo, no se identificaron especies melíferas cercanas al apiario, aunque en otras visitas sí habían. El apiario era de carácter familiar, ya que las labores eran realizadas principalmente por los hijos de la apicultora.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue de 4.2%, en donde el técnico manifestó que por proceso de sostenimiento se repetía revisión de las colmenas y alimentación a los núcleos. El técnico manifestó que la apicultora requería llamado de atención en cuanto a la alimentación, aunque, sin embargo, había recuperado 5 núcleos.

Recomendaciones: Es fundamental la apicultora siga alimentando y fortaleciendo las colmenas y así producir productos derivados del cultivo de abejas. Asimismo, se le recomienda a la apicultora sembrar diferentes especies melíferas las cuales garantizarían el alimento de los núcleos actuales y el desarrollo de los venideros.

Mary Tapia Orozco:

Análisis evaluación prácticas técnicas: Se identificó que al inicio el apiario contaba con 52 colmenas, luego pasó a 4, luego a 3 y ya para la última visita se registraron 2 colmenas en buen estado. También se identificó la apicultora no llevaba registros ni había marcado las colmenas. La apicultora manifestó haber alimentado de manera manual las colonias por escasez de alimento y para estimular la producción, sin embargo, según registros faltaba intensificación en la alimentación manual para evitar la evasión de los núcleos.

Análisis social y organizativo: No se identificaron especies melíferas en floración cercanas al apiario, aunque sí había ingreso de polen a las colonias. En cuanto a la producción de productos derivados de las colmenas, se identificó intermitencia en la producción, aunque para la última visita no se generaba producción. Este era un apiario colectivo familiar, donde varios apicultores/as compartían el mismo apiario, pero cada uno velaba por la alimentación, el mantenimiento y la

producción de sus colmenas, en este caso, se observó es la apicultora la única encargada de las labores y quien, además, consiguió acabar con algunas plagas que había al inicio.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue del 4%, en donde el técnico indicó que se repetía el alimentar las colonias, pero la apicultora era muy comprometida y que por temas de edad se le dificultaba reconocer que era una cría abierta o cerrada (por problemas de visión) y de no ser así, tendría los 5 núcleos, puesto que, aunque no tenía ayuda ella mantenía la unidad. En cuanto a las especies melíferas el técnico manifestó que como la floración es por temporadas no se le daba una votación más alta.

Recomendaciones: Se recomienda mayor intensificación en la alimentación manual de las colmenas como método que permitiría incrementar los núcleos. Es importante que la apicultora elabore otros productos a parte de la miel cuando vuelva a producir, como: la cera, el propóleo, el polen y la jalea real que permitirían una amplia producción y por ende mejores ingresos. Asimismo, es importante que la apicultora siembre otras especies melíferas las cuales garantizarían el alimento de los núcleos actuales y de los venideros.

Modesto Manuel Ávila Fleres:

Análisis evaluación prácticas técnicas: En sus inicios el apiario tenía 23 colmenas, luego pasó a 18, luego 19 y, por último, se registraron 13 colmenas en la última visita, sin embargo, solo 1 hace parte de las entregadas por el proyecto. El apicultor no llevaba registros del apiario ni había marcado las colmenas (aunque en la penúltima visita se indicó ya las había marcado). El estado del apiario era regular por falta de limpieza. Por escasez de alimento se había alimentado las colonias de manera manual.

Análisis social y organizativo: Este apiario ya generaba productos derivados del cultivo de abejas, sin embargo, no se identificaron especies melíferas en floración, pero sí había ingreso de polen; asimismo, este era un apiario de carácter familiar donde las labores eran realizadas por el apicultor y su hijo.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue de 4.4% en donde el técnico especificó que se repetía la recomendación de limpieza y mantenimiento del apiario, sin embargo, había cumplido, aunque por temas laborales al inicio le había quedado complicado. En

cuanto a lo demás no hubo más anotaciones, pero se destaca la buena calificación dada por el técnico al apicultor.

Recomendaciones: Se identificó evasión de algunas colmenas, por ende, se requeriría mayor compromiso por parte del apicultor en cuanto al aseo, el mantenimiento y el fortalecimiento de los núcleos. Es importante que el apicultor elabore otros productos a parte de la miel, como: la cera, el propóleo, el polen y la jalea real los cuales permitirían tener mayor producción y por ende mejores ingresos. Además, se le recomienda al apicultor sembrar varias especies melíferas las cuales garantizarían el alimento de los núcleos actuales y desarrollo de los venideros.

Nelson Yobany Pulgarín Barrera:

Análisis evaluación prácticas técnicas: El apiario empezó con 5 colmenas, pasó a 8, después se registraron 10, luego 3 y para la última visita había 2 núcleos en buen estado. El apicultor no había realizado el cerramiento y ni llevaba registros de las colmenas. Por escasez de alimento y para estimular la producción el apicultor alimentó las colonias de manera manual.

Análisis social y organizativo: En este apiario no se generaban productos derivados del cultivo de abejas, así como no se registraron especies en floración, aunque, sí había ingreso de polen en las colonias. Este era un apiario de carácter colectivo familiar donde compartían apiario varios apicultores/as, pero cada uno velaba por el mantenimiento, desarrollo y producción de las colonias, en este caso las labores eran realizadas por varios integrantes de la familia del apicultor.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue de 4.4%, en donde el técnico resaltó que el apicultor era muy bueno y comprometido; se interesaba a aprender y el mismo hacía en solitario técnicas de aprendizaje. En cuanto al manejo de la unidad productiva indicó que no faltaban las fallas pero era aplicado y respecto a las especies melíferas manifestó que no se veía una densa floración o bosque, además había mucho potrero y las colmenas estaban en el mismo apiario.

Recomendaciones: Se identificó primero un crecimiento en las colmenas y luego una gran pérdida de núcleos, por lo que se recomienda al apicultor mayor compromiso en la alimentación y en el fortalecimiento de las colmenas para recuperar e incrementar los núcleos. Por otra parte, se le recomienda al apicultor sembrar especies melíferas las cuales garantizarían el alimento de los núcleos actuales y el desarrollo de los venideros.

Pablo Manuel Bedoya Padilla:

Análisis evaluación prácticas técnicas: El apicultor contaba con 9 núcleos de otro apiario, el proyecto le entregó 4 se evadieron 2 y logró recuperar 1, para la última visita el apicultor contaba con 16 colmenas buenas, por lo que el apiario tuvo un buen crecimiento. El apicultor había cumplido varias recomendaciones, sin embargo, no llevaba registros ni había marcado las colmenas. Para estimular el crecimiento y por escasez de alimento el apicultor alimentó los núcleos.

Análisis social y organizativo: En los primeros registros el apiario producía miel, pero para las últimas visitas no había producción derivada del cultivo de abejas, ni especies melíferas en floración cercana, aunque sí se identificó ingreso de polen a las colonias. El apiario era de carácter familia donde varios apicultores compartían un mismo apiario, pero cada uno se hacía cargo del mantenimiento, desarrollo y producción de las colmenas, en este caso las labores eran realizadas solamente por el apicultor.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue de 4.6% en donde el técnico solo indicó en cuanto a las especies melíferas que en el sector había más potrero y menor densidad boscosa. Cabe anotar que el apicultor obtuvo la mejor calificación por parte del técnico.

Recomendaciones: El apiario está en desarrollo y denota buen crecimiento, aunque también ha tenido pérdidas, recuperó algunos núcleos evadidos, por eso es importante que el apicultor siga con el mantenimiento del apiario y la alimentación intensiva. Como no se identificaron especies en floración se recomienda sembrar varias especies melíferas las cuales garantizarían el alimento de los núcleos actuales y el desarrollo de los venideros.

Rafael Emilio Tovar Seña:

Análisis evaluación prácticas técnicas: En sus inicios el apiario tenía 3 colmenas, luego pasó a 6, luego a 5 y para la última visita se registraron 2 colmenas buenas. El apicultor no llevaba registros del apiario ni había marcado las colmenas, además le faltaba limpieza en el apiario. En repetidas ocasiones el apicultor alimentó las colonias manualmente.

Análisis social y organizativo: El apiario en sus inicios producía miel y cera, pero ya para la última visita no se registró producción de ningún producto derivado del cultivo de abejas. Así mismo en sus inicios el apiario contaba con especies melíferas en floración, aunque para las últimas

visitas no se observó ninguna especie, pero sí, había ingreso de polen a las colonias. Este era un apiario de carácter familiar donde varios integrantes del hogar participaban en las labores.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue de 3.2%, en donde el técnico puntualizó que al apicultor se le repetían mucho las recomendaciones y que no había adquirido conocimiento a pesar de que trabajaba con las abejas hace rato. El técnico manifestó que el apicultor era malo en cuanto al manejo de la unidad pero que estaba mejorando y respecto a las especies melíferas indicó que el apiario se encontraba más al borde del pasto.

Recomendaciones: Se identificó un crecimiento de colmenas que luego se redujo hasta quedar con 2 colmenas, sin embargo, el técnico manifestó mejoras en cuanto al manejo de la unidad productiva, es por ello, que se recomienda mucho compromiso en el mantenimiento, fortalecimiento y alimentación constante de las colonias para evitar evasiones. Por otro lado, se recomienda al apicultor sembrar varias especies melíferas que garanticen el alimento de los núcleos actuales y desarrollo de los venideros.

Rafael José Vargas Cordero:

Análisis evaluación prácticas técnicas: El apiario pasó de 17 a 20 colmenas, 2 de ellas hacían parte de las 4 entregadas por el proyecto y estaban en buen estado. El apicultor no había realizado el cerramiento, no ha marcado las colmenas ni lleva registros del apiario. Por escasez de alimentos y para estimular la producción el apicultor alimentó las colmenas de manera manual.

Análisis social y organizativo: Este apiario producía miel de abejas, asimismo, en las primeras visitas se identificaron especies melíferas en floración, pero en el último registro no se indicó si había o no, sin embargo, se observó ingreso de polen a las colonias. Este era un apiario de carácter familiar, en donde el apicultor realizaba las labores.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue de 4.6%, en donde el técnico manifestó que el apicultor encontraba otros métodos de alimentación a través de la experimentación. En lo demás no hubo observaciones, aunque se resalta la buena calificación del técnico al apicultor.

Recomendaciones: El apiario registró evasiones, así como el crecimiento de las colonias y el sostenimiento en la producción, aunque es importante que el apicultor elabore otros productos, como: la cera, el propóleo, el polen y la jalea real los cuales permitirían una amplia producción y

por ende mejores ingresos. Asimismo, se le recomienda al apicultor sembrar otras especies melíferas las cuales garantizarían el alimento de los núcleos actuales y el desarrollo de los venideros.

Servio Nolasco Urzola Muñoz:

Análisis evaluación prácticas técnicas: El apiario pasó de 7 a 4 colmenas y para la última visita se registró 0 colmenas. El apicultor no llevaba registros ni había marcado las colmenas.

Análisis social y organizativo: En las primeras visitas se identificó producción de miel, sin embargo, para la última visita no se obtenía productos derivados de las colmenas, aunque sí había especies melíferas en floración. El apiario era de carácter colectivo familiar, donde varios apicultores/as compartían un mismo apiario, aunque cada uno se encargaba del mantenimiento, desarrollo y producción de las colonias.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue de 3.2%, en donde el técnico puntualizó que el apicultor no avanzaba, le atormentaban algunas enfermedades y dolencias, por tal razón no limpiaba el apiario, había dejado evadir 4 de las 5 colmenas, no había asegurado el material entregado por el proyecto y estaba abandonado en el monte. Además, enfatizó que el apicultor no daba luces de tener vocación apícola.

Recomendaciones: Es importante que el apicultor fortalezca los núcleos para recuperar las colmenas evadidas, por eso mismo, se recomienda al apicultor alimentación intensiva y la siembra más especies melíferas las cuales garantizarían el alimento de los núcleos actuales y desarrollo de los venideros. Por otra parte, es fundamental el cuidado de las unidades productivas, su aseo y mantenimiento.

Ulises Manuel Heredia Bohórquez:

Análisis evaluación prácticas técnicas: No se indicó en la ficha técnica con cuantas colmenas inició el apicultor, pero se registró el paso de 4 a 2 colmenas para la última visita sistematizada de diciembre 2021. El apicultor no llevaba registros del apiario ni había marcado las colmenas, aunque sí alimentó las colonias por escasez de alimento.

Análisis social y organizativo: El apiario no obtuvo productos del cultivo de abejas, ni había especies melíferas en floración, aunque sí se identificó ingreso de polen a las colonias. Este es un

apiario de carácter comunitario donde varios apicultores/as compartían el mismo apiario y donde todos/as trabajaban de manera mancomunada en el mantenimiento, desarrollo y la producción de las colonias.

Probabilidad éxito análisis técnicos: La probabilidad de éxito del apiario fue de 3.8%, en donde el técnico manifestó que el apicultor tenía problemas con la visión lo que no le permitía ver las posturas, de igual manera indicó, que el apicultor era trabajador y le había cogido amor, aunque se le dificultaba entender todas las labores y recomendaciones. En cuanto a las especies melíferas pronunció que en el sector había más potrero y menor densidad boscosa.

Recomendaciones: Es importante que el apicultor se comprometa en el cuidado, mantenimiento y alimentación de las colmenas para recuperar las colonias evadidas, así como es fundamental se busque desde el proyecto o de manera individual mejorar la visión lo cual facilitaría las labores que dependen de ello. Al no identificarse especies melíferas se recomienda al apicultor sembrar varias especies melíferas las cuales garantizarían el alimento de los núcleos actuales y el desarrollo de los venideros.

9 Conclusiones desde el Análisis y Desarrollo de la Práctica

Se evidenció a nivel nacional, la falta, primero, de inversión en el sector apícola como una garantía para la infraestructura, los equipos, instrumentos, las capacitaciones y todas las condiciones necesarias para el desarrollo general de todos los apiarios y apicultores/as. Segundo, se evidenció la falta de apiarios y apicultores que cubran la demanda de productos apícolas del país.

En cuanto a los Apiario Escuela se concluye son una eje principal y fundamental que permite el fortalecimiento de los apicultores/as como canal que desarrolla y fomenta la vocación apícola, además de que permite el desarrollo de conciencia ambiental y colectiva respecto a la conservación la flora al valorar las especies melíferas, así como fomenta el cuidado por de los árboles.

Después de realizado el registro de las fichas técnicas y su posterior análisis desde la teoría de cambio, se concluyó:

Desde el concepto “lo social” respecto a los apicultores/as, el desarrollo vocacional es un factor determinante que garantiza el éxito de todo apiario. Si bien, la vocación puede darse a través de los apiarios escuela, también puede ser un deseo personal por el amor a las abejas, por la sensibilidad ambiental o por cualquier otra razón, pero se concluye, que sin vocación el apicultor/a descuidará las colonias y su alimentación por lo que no tendrá un manejo adecuado de la unidad productiva y al no ser genuino el compromiso con el apiario, el crecimiento y desarrollo de las colmenas se verá obstruido, llevando el apiario a la improductividad apícola y/o la evasión de los núcleos.

Igualmente, desde el concepto “lo social” se concluye que los apicultores/as que tienen apoyo en las labores apícolas ya sea de familiares o conocidos, no solo pueden tener mayor compromiso en el cumplimiento de las recomendaciones, sino que el aprendizaje y motivación para ambos apicultores/as es mayor, por lo que la probabilidad de éxito se incrementa, tal como se

evidenció con los apicultores/as que trabajaban en apiarios comunitarios, de tal manera que se concluye que cada apicultor requiere de apoyo en las labores apícolas y este debería ser un requisito para hacer parte del proyecto.

Partiendo de lo indicado anteriormente, se concluye también, que cuando el apiario es de carácter familiar, el realizar las labores, velar por el cumplimiento de las recomendaciones del técnico, así como el aprender sobre el cuidado del apiario y las colonias puede permitir integrar a la familia, además de trabajar de manera mancomunada en un objetivo común que permite el crecimiento económico del hogar.

Desde esta misma línea, se identificó que los apicultores mayores de edad deben tener acompañamiento siempre para poder hacer parte del proyecto, puesto que tienen más enfermedades, problemas visuales y menor capacidad de fuerza para realizar las labores, lo que puede significar una baja probabilidad de éxito como apicultor/a y del apiario.

Desde el componente “lo social” se concluye los apiarios que son productores pueden permitir la mejora en la calidad de vida de los apicultores/as al contar con ingresos económicos por la producción obtenida, por ende, se concluye es fundamental que los apicultores/as inicien la producción y distribución de productos apícolas.

En cuanto a la acogida del Proyecto Apícola, partiendo de las cifras de apicultores/as que permanecen dentro del Proyecto y la manifestación de varios miembros de la comunidad en querer hacer parte del mismo, por lo que se concluye, que ambas evidencias dan cuenta de la acogida de éste en el territorio, puesto que algunos de los apicultores/as han hecho de este proyecto su actividad económica.

Partiendo de la probabilidad de éxito manifestada por los técnicos en cuanto a cada apicultor/a y desde el concepto “organización”, se concluye que es fundamental aquellos con un promedio inferior al 3.0 sean estudiados por parte de las directivas u organizadores del Proyecto

Apícola para considerar el retiro definitivo, ya que se identifica que por diferentes motivos no están cumpliendo con los factores principales para el cumplimiento de los objetivos fijados.

Asimismo, los apicultores que tengan un rango de promedio entre 3.1 y 3.5 de probabilidad de éxito, deben de entrar en un periodo de riesgo de permanencia dentro del Proyecto Apícola, pues se concluye para el cumplimiento del objetivo se requieren apicultores comprometidos y con vocación apícola como garantía del éxito de los apiarios y de la producción.

En cuanto al territorio y desde el componente “organización”, se concluye, que Colombia, aunque sea un país tropical y sus bosques sean idóneos para el cultivo de abejas, las especies melíferas nativas no son suficientes para suplir la alta demanda que tienen los nuevos y antiguos apiarios de cultivo de abejas, puesto que la cantidad de especies melíferas que nacen en los bosques son las necesarias para las abejas nativas. Por otra parte, las plantas melíferas tienen temporadas sin floración, por lo que el sector apícola se ve afectado naturalmente por estos dos factores.

Se concluye desde el componente “organización” la carencia en la mayoría de apicultores/as de registros no solo de visita a los apiarios, sino de registro de seguimiento donde se puedan identificar los cambios en las colmenas y el comportamiento de las abejas; esto con el fin de identificar las principales problemáticas que permitan intervenir a tiempo para un efectivo crecimiento de las colonias.

Por otra parte, desde el concepto “Evaluación prácticas técnicas” se concluye que la salud y edad del apicultor/a son factores que determinan en gran medida el cumplimiento tanto de las prácticas técnicas, así como influye en el compromiso y desarrollo de la vocación apícola, lo que a su vez permite el crecimiento y producción de las colmenas, por ende, el éxito del apiario.

Se concluye igualmente desde el concepto “evaluación prácticas técnicas” que los apicultores/as analfabetos/as presentaron mayores complicaciones en la comprensión y entendimiento de las indicaciones y recomendaciones dadas por los técnicos, así como dificultades a la hora de llevar registros y seguimiento de los apiarios y colmenas.

En cuanto a los técnicos y su labor se concluye, que si bien es fundamental el acompañamiento que le ofrecen a los apicultores/as esta no determina la probabilidad de éxito del apicultor/a pues como ya se ha planteado hay otros factores que la determinan. Sin embargo, es fundamental el que las visitas de los técnicos se hagan de manera periódica y mínimamente al mes una visita a cada apicultor/a, pues ellos son parte del seguimiento y son un refuerzo que orienta las labores en los apiarios y con las colmenas, así como pueden evidenciar las falencias o avances que llevan al éxito del apiario.

Por último, se concluye la importancia de implementar proyectos como el Proyecto Apícola Bajo Cauca Antioqueño que no solo permiten la autonomía económica, sino que a su vez permiten y fomentan el desarrollo de conciencia ambiental, la protección y cuidado de la fauna y la flora, así como la apropiación de los territorios por parte de las comunidades.

10 Recomendaciones desde el Análisis y Desarrollo de la Práctica

Partiendo de la carencia de inversión y financiación en el sector apícola, se plantea la necesidad de políticas públicas que establezcan mecanismos de financiación y crédito, los cuales permitan incrementar la producción apícola; así como políticas públicas que generen las condiciones necesarias para que se implementen otros proyectos apícolas dentro de todo el territorio colombiano y que igualmente, permitan suplir la demanda de alimentos identificada.

Desde el concepto “lo social”, se recomienda como impulso para el factor económico y mejoramiento en la calidad de vida de los apicultores/as el fomentar a través de incentivos como reconocimientos ante los demás apicultores, beneficios en cuanto a equipos o instrumentos apícolas, entre otros posibles desde los recursos y capacidades del proyecto, que motiven a los apicultores/as a incrementar la producción, además de que se recomienda la producción no solo sea de miel, sino que se produzca cera, propóleo, el polen y la jalea real, puesto que la variedad de productos permitiría abarcar un mercado más amplio, hacer más competitivos los apicultores/as del proyecto en el mercado nacional y además, permite incrementar los ingresos económicos de los participantes.

Desde este mismo componente “lo social” se recomienda en los encuentros y capacitaciones resaltar la labor ante los demás apicultores/as como factor motivacional, para ello se plantea realizar un tablero de apicultores con reconocimiento al mérito, donde se destaque:

- Los apicultores/as con mejores rendimientos de producción en el mes;
- Los apicultores con mejor cumplimiento en cuanto a las recomendaciones de los técnicos y/o la buena realización de las prácticas técnicas en el apiario del mes;

Puesto que resaltar estas labores se convierte en una meta de carácter competitivo y motivacional.

De igual manera es importante resaltar ante los demás apicultores las iniciativas que de manera individual y proactiva realizadas por los apicultores/as para recuperar los núcleos evadidos, donde, también se encuentra pertinente el que compartan sus experiencias e iniciativas

con los demás apicultores/as, puesto que estas pueden ser aplicadas por otros apiarios en la recuperación de los núcleos.

Se encontró importancia y relevancia en cuanto al acompañamiento como fuerza de apoyo que deben tener los apicultores/as, por ello se recomienda que desde el proyecto se reglamente el acompañamiento en las labores del apiario por parte un familiar o conocido, donde ambos trabajen en conjunto en cuanto a las labores del apiario, en el cuidado, crecimiento y producción de las colonias. Incluso si el apicultor cuenta con más de una persona que le apoye en las labores va a poder desempeñar mejor la labor y va a tener más probabilidad de éxito en cuanto a la producción y desarrollo del apiario.

En esta misma línea, se recomienda a los apicultores que distribuyen las labores del apiario con otros integrantes de sus familias, que estos asistan a las capacitaciones y talleres; así como se recomienda a la Corporación y sus directivas el facilitar folletos o fanzines con gráficos y descripciones que permitan a modo de recordatorio y síntesis puntualizar y orientar las labores fundamentales en cuanto al reconocimiento de las crías, la reina, ubicación de las colmenas, y demás cuidados fundamentales para evitar evasiones, enfermedades, plagas, entre otros que hallen pertinentes. Estos folletos se deben entregar principalmente a los apicultores que no comprenden las recomendaciones de los técnicos y a los que tienen familiares como fuerza de apoyo, puesto que se identificó, este instrumento facilitaría el cumplimiento como guía de las recomendaciones hechas por los técnicos, en cuanto a las prácticas técnicas de los apiarios y sus colmenas.

Desde el componente “lo social” se determinó la importancia de identificar organizaciones, entidades del Estado o programas de salud del gobierno o brigadas de salud que permitan evaluar la visión principalmente, así como el estado de salud general de los apicultores/as en razón de resolver las situaciones particulares que obstaculicen la ejecución de las actividades en los apiarios. Igualmente, en cuanto a los problemas de vista identificados se recomienda gestionar la financiación desde el proyecto de lentes o cirugías oculares que permitan la mejora visual en los apicultores/as.

Se identifica desde los conceptos “lo social” y la “organización” primero, la carencia de especies melíferas en floración durante varios períodos del año en todas las veredas y apiarios, y segundo, que a pesar de tener floración esta no era suficiente como fuente de alimento para todas las colonias en los apiarios, es por ello que, a partir de la evidencia, se requiere la siembra de más especies melíferas que cumplan con la demanda de los apiarios del Proyecto en todas las veredas. Se hace igualmente, importante identificar las temporadas de floración y si hay especies nativas que florezcan a destiempo para que se puedan sembrar y cultivar de ambas especies y tener floración en diferentes épocas del año.

En razón de la recomendación en el párrafo anterior, se identifica a la vez, la necesidad implementar un proyecto de cultivo de especies nativas que tengan temporadas diferentes de floración y de esta manera se garantice el alimento de los apiarios. Igualmente, se plantea que la mayor cantidad de especies melíferas cultivadas se debe situar en las zonas cercanas a los apiarios de carácter colectivo familiar y comunitario, puesto que son los que más demanda de alimento presentan.

Partiendo de la necesidad identifican anteriormente, se recomienda como proyecto, el desarrollo de pacas biodigestoras, las cuales no requieren de arado de la tierra y además permite el reciclaje de residuos orgánicos y hojarasca del bosque, y donde además las plántulas de especies melíferas prenden de manera fácil y efectiva. Estas pacas biodigestoras se desarrollan a partir de ingeniería inspirada en biomímesis donde hay mucha eficiencia y poca inversión de energía (lo que facilita la labor del apicultor/a, igualmente, estas no dañan o alteran los suelos, por lo que son amigables con el medio ambiente y no impactan los ecosistemas, no generan problemas de salud en las personas, benefician los procesos ecológicos y económicos ya que pueden también desarrollarse pacas biodigestoras para uso de abono con muy buenos niveles de nutrientes (Ossa, comunicación personal, 2022).

Como lugar de apoyo y asesoría para la realización de las pacas, se recomienda el Parque Educativo Yamesíes de El Bagre Antioquia (El cual es un parque educativo que tiene procesos de pacas biodigestoras) (Ossa, comunicación personal, 2022).

Desde el concepto “organización” se recomienda a los apicultores/as llevar registros detallados de las visitas, estos deben de ser a modo de seguimiento y donde se deben identificar el comportamiento por escrito de las colmenas así:

- Fechas de ingreso de las colmenas al apiario
- Edad de las reinas • Producción por colmena
- Aplicación de productos contra plagas y enfermedades
- Alimentación artificial
- Número de colmenas en cada apiario
- Necesidad de colocación de alzas, excluidor de reinas, etc. (Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria [DICTA], 2005, párr. 113).

Desde este mismo componente “organización” y partiendo de la importancia identificada respecto a la organización de las tareas del apiario y con las colmenas se recomienda la creación de cronogramas o agendas programáticas que orienten las fechas de visitas al apiario, así como las tareas pendientes por realizar, estas agendas o cronogramas pueden ser entregados desde el proyecto si los recursos lo posibilitan o pueden ser realizadas de manera manual por los apicultores/as.

Por otra parte, partiendo de la probabilidad de éxito, se recomienda que los apicultores/as que tengan un promedio de rango entre 3.1 y 3.5 de probabilidad de éxito, entren en un periodo de riesgo de permanencia dentro del proyecto. Para ello, los apicultores/as en riesgo deben de firmar un compromiso escrito donde se indique serán observados y analizados en aspectos de mejora en cuanto a: la vocación, el manejo de la unidad productiva, el cumplimiento de las recomendaciones de los técnicos, el compromiso como apicultor/a en cuanto a las asistencias de capacitaciones y demás encuentros, y el compromiso con el apiario y las colmenas.

Estos compromisos de mejora se deben analizar de manera periódica durante un tiempo determinado por los técnicos y directivas, y de no registrarse mejora y/o evolución efectuar el retiro

de los mismos puesto que estos apicultores no tendrán evolución ni éxito en sus apiarios de no generarse cambios o mejoras.

Partiendo del concepto “evaluación prácticas técnicas”, en cuanto al analfabetismo identificado en varios de los apicultores/as, se recomienda la implementación de brigadas de alfabetización partiendo desde los conocimientos básicos del proyecto apícola, los cuales pueden ser liderados por la misma comunidad, donde los apicultores/as enseñen las palabras básicas y técnicas del proyecto apícola, (incluso estas brigadas de alfabetización se pueden gestionar desde el proyecto con estudiantes del grado 11° de Instituciones Educativas Públicas cercanas o con líderes comunitarios).

Desde el concepto “evaluación prácticas técnicas” se recomienda la realización de diferentes talleres los cuales se pueden desarrollar de manera periódica, entre ellos se recomiendan:

- **Taller de acercamiento de los apicultores/as a las abejas:** el objetivo de este es desarrollar afecto por ellas, donde se visibilice la importancia de las abejas en la naturaleza y los ecosistemas.
- **Taller de desarrollo en cuanto al cuidado, manejo y prevención en el sector apícola:** tiene como objetivo recordar y puntualizar a los apicultores/as nuevos y antiguos las precauciones necesarias, el cuidado y manejo de los trajes, el uso seguro de las herramientas, las precauciones con las personas del territorio, la importancia de la señalización entre otras que eviten posibles accidentes en los apiarios.
- **Taller proceso de producción y comercialización productos apícolas:** el objetivo de este taller es que los apicultores/as conozcas el proceso de producción en cuanto a la parte de crecimiento de las colmenas y apiarios, con el fin de desarrollar persistencia y manejo al fracaso en cuanto a la evasión de núcleos.

Estos talleres permitirían el desarrollo vocacional, por una parte, la motivación, así como el control de fobias o miedos en cuanto a la manipulación de las abejas, además de garantizar la seguridad en la labor apícola.

Por último, en cuanto a la labor fundamental de los técnicos se recomienda que los registros en las fichas técnicas se diligencien de manera completa y haciendo énfasis en las principales problemáticas identificadas tanto en los apiarios, las colmenas como los apicultores, donde se pueda evidenciar si el apicultor está desarrollando la vocación apícola, si cumple con las recomendaciones y cuidados necesarios en los apiarios para alcanzar el éxito de los mismos.

Referencias

- Belis Herreras, V. (2010). El trabajo social en la organización y gestión de los servicios sociales. *Revista TS Nova*, (2), 61-70. <https://bit.ly/3NX5tn5>
- Bonilla, E., & Rodríguez, P. (1997). *Más allá del dilema de los métodos. La investigación en ciencias sociales*. Universidad de los Andes.
- Campos Aldana, A. L. (2008). Una aproximación al concepto de “lo social” desde el trabajo social. *Revista Tendencias & Retos*, (13), 55-70. <https://bit.ly/3RpqOZq>
- Cohen, E. & Franco, R. (1992). Evaluación de proyectos sociales. Siglo XXI Editores. <https://bit.ly/3PanoIa>
- Colombia. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2021). *Cadena de las abejas y la apicultura*. <https://bit.ly/3IT56bH>
- Colombia. Procuraduría General de la Nación. (2020). *Bajo Cauca y Nordeste Antioqueño, Informe sobre el estado de avance en la implementación del acuerdo de paz en la subregión PDET, Resumen ejecutivo*. Procuraduría General de la Nación. <https://bit.ly/3hvZnww>
- Contreras Uc, L. C., Magaña Maaña, M. A. & Sanginés García, J. R. (2018). Características técnicas y socioeconómicas de la apicultura en comunidades mayas del Litoral Centro de Yucatán. *Acta Universitaria*, 28(1), 77-86. <https://bit.ly/3NYCake>
- Corporación Colombia Internacional. (2020). *Programa Colombia sostenible – Proyecto apícola Bajo Cauca antioqueño 413-2. Informe final de estructuración. Fortalecimiento y generación de unidades apícolas como un modelo de negocio en el municipio de El Bagre, Antioquia*. Colombia Sostenible.
- Dalle, P., Boniolo P., Sautu, R. & Elbert, R. (2005). Manual de metodología. Construcción del marco teórico, formulación de los objetivos y elección de la metodología. Buenos Aires. <https://bit.ly/3Pf01gu>
- Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria [DICTA]. (2005). Manual Técnico de Apicultura. Secretaria de Agricultura y Ganadería SAG. <https://bit.ly/3AMDVOF>
- Jiménez, E.A. & Jurado, C. (2018). El significado del territorio de San Lucas para las comunidades campesinas que lo habitan. *Revista de Antropología y Sociología: VIRAJES*, 20(2), 73-94. <https://bit.ly/3RpFzeG>

- Organización Grupo Trópico Diverso. (2020). *Territorios forestales para la construcción de paz, una oportunidad para la conservación de los bosques y el desarrollo de las comunidades que lo habitan. Experiencia El Bagre, Antioquia - Serranía de San Lucas*. Programa Oro Legal USAID.
- Ossa Carrasquilla, L. C. (marzo, 15, 2022). *Charla indicativa sobre el proceso de descomposición en las pacas biodigestoras, de residuos al bono orgánico* [Entrevista]. Archivo de audio personal, Medellín, Colombia.
- Pacheco, J. F. & Archila, S. (2020). *Guía para construir teorías del cambio en programas y proyectos sociales desde los principios generales de El minuto de Dios*. UNIMINUTO. <https://bit.ly/3yxm3Vd>
- Portafolio. (12 de junio de 2019). *La miel un negocio dulce que espera por más inversión en Colombia*. <https://bit.ly/3uBfDDa>
- Retolaza Eguren, I. (2018). *Teoría de cambio, una brújula para orientarte en el camino*. <https://bit.ly/3PegNfC>
- Sampieri Hernández, R., Callado Fernández, C. & Lucio Baptista, P. (2003). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill Interamericana. <https://bit.ly/3c68fcF>
- Zapata Zapata, L. A. & Rivera Jerez, L.J. (2019). *Análisis de la evolución histórico-jurídica del sector apícola y la afectación a los consumidores en Barranquilla* [Trabajo de grado, Universidad de la Costa]. <https://bit.ly/3thi9gq>