

Implementación de (BPP) en sistemas de producción apícolas, que permitan un proceso agrosostenible con el fin de obtener certificado en BPP ante el ICA en la finca la oficina, vereda Leones, florían santander

diplomado de profundización en buenas practicas pecuarias. Elaborado por Deisy Yohana Castillo Cuellar (dycastillocu@unavirtual.edu.co) Tutora: Valencia Liliana

Resumen

⇄ Las buenas practicas pecuarias regulados por el ICA dan un valor agregado a las producciones, en este caso en la explotación apícola ubicada en el municipio de Florián Santander, en la vereda Leones finca la oficina manejados por la empresa Bio Co se destaca principalmente el manejo de abonos 100% orgánicos para los diversos cultivos que se encuentran en la finca y así ayudar a contribuir con el bienestar de las abejas, de igual manera manejan protocolos de bioseguridad, manejo sanitario y nutricional.

La empresa Bio Co maneja en total 80 colmenas distribuidas en tres apiarios, en la finca que se realizó la visita se encuentran 20 colmenas con abejas Apis melífera dedicadas a la producción de miel, polen y propóleos. Con una producción promedio de 35 kg de miel al año, estas buenas prácticas garantizan la calidad de los productos y el buen manejo en los abonos orgánicos para promover el bienestar animal. Manejan una pequeña planta de procesos donde se desopercula y se centrifuga, se continua con la filtración, envasado y distribución de los productos obtenidos como lo es la miel y polen que luego de ser obtenidos son envasados en pequeños medianos y grandes tarros de vidrio de igual manera con el polen, también realizan la torta que es de alimento para las abejas a base de productos que cosecha la misma empresa como la ahuyama, aceite y harina de sacha inchi, en la planta el equipo debe tener bata, guantes, tapabocas, cofia, calzado adecuado. el material que se dispone al salir del apiario debe recibir la debida limpieza y desinfección junto al correcto manejo y almacenamiento esto se realiza correspondientemente sea el elemento.

palabras claves:

buenas practicas pecuarias,
sostenibilidad, bienestar animal,
apicultura, Apis mellifera, producción

Abstract

⇒ Good livestock practices regulated by the ICA give added value to productions, in this case in the beekeeping farm located in the municipality of Florián Santander, in the Leones farm, La Oficina, managed by the company Bio Co.

The main highlight is the use of 100% organic fertilizers for the various crops found on the farm, thus helping to contribute to the well-being of bees. They also follow biosecurity protocols, as well as health and nutritional management.

The Bio Co company manages a total of 80 beehives distributed in three apiaries. On the farm where the visit took place, there are 20 hives with *Apis mellifera* bees dedicated to the production of honey, pollen, and propolis. With an average production of 35 kg of honey per year, these good practices guarantee the quality of the products and good management in organic fertilizers to promote animal welfare.

They manage a small processing plant where the honey is uncapped and centrifuged, followed by filtration, packaging, and distribution of the obtained products such as honey and pollen. After being obtained, they are packaged in small, medium, and large glass jars. The same is true for the pollen.

They also make the cake that is fed to the bees based on products harvested by the same company, such as pumpkin, sachá inchi oil and flour. At the plant, the team must wear a gown, gloves, a face mask, a cap, and appropriate footwear. The material that is disposed of when leaving the apiary must be properly cleaned and disinfected, along with correct handling and storage, this must be carried out accordingly to the element.

Keywords:

good livestock practices, sustainability, animal welfare, beekeeping, *Apis mellifera*, production

Introducción

⇒ Las Buenas Prácticas Ganaderas BPG son las prácticas recomendadas que tiene el propósito de disminuir los riesgos físicos, químicos y biológicos en la producción primaria de alimentos de origen animal que puedan generar riesgo a las personas promoviendo la

sanidad, el bienestar animal y la protección del medio ambiente.

Las buenas prácticas pecuarias "son un sistema de aseguramiento de inocuidad enfocado a la producción primaria, su objetivo es la gestión de riesgos biológicos, físicos y químicos generados en el predio y que podrían afectar la salud de los consumidores." (ICA, s.f.).

Las buenas practicas apicolas son fundamentales para garantizar la calidad y seguridad de los productos apicolas (polen, miel, propoleo, cera, etc.) el bienestar de las abejas y la salud de los apicultores. Para la instalación y manejo de sistemas de producción apícola es necesario tener en cuenta aspectos como: higiene, bioseguridad, ubicación, manejo, alimentación, cosecha y extracción, almacenamiento y transporte, control de plagas, enfermedades, registros etc. Es por esto que en la finca la oficina optaron por el uso de abonos orgánicos en sus cultivos y así evitar cualquier uso de químicos que afecte el bienestar de las abejas, también se lleva a cabo una práctica para observar el manejo de la producción apícola que permita un procesos agro sostenible para la empresa.

Es evidente que el objetivo de esta empresa es lograra una alta calidad de los productos apícolas y para esto es muy importante ofrecer a las abejas todos los requisitos que necesitan para producir al máximo. Para lograr obtener esto es indispensable tener en cuenta factores como la flora disponible en la zona, el manejo, el ambiente, la infraestructura, la genética y las condiciones sanitarias de los apiarios.

Justificación

⇒ En Colombia como en muchos países la apicultura enfrenta la falta de registros productivos y económicos, esto limita la capacidad de los apicultores para tomar decisiones que mejoren la productividad. La implementación de sistemas de registro permite evaluar el rendimiento de las colmenas, identificar áreas de mejora y optimizar la producción de productos agrícolas como miel y polen.

La empresa Bio Co lleva desde el 2022 manejando una apicultura tradicional, su actividad principal es la producción de miel y sacha inchi obteniendo subproductos como aceite y harina de sacha, para el sustento de la misma empresa y de sus trabajadores.

La visita realizada es importante ya que permitió brindar apoyo y orientación a la explotación, además se diligencio una lista de verificación que el ICA usa para los productores

de alimentos destinados al consumo humano, en este caso se realizó para apicultura.

Objetivos

⇒ General

Garantizar la implementación efectiva en (BPP) en sistemas de producción apícola, asegurando un proceso agro sostenible que cumpla con los estándares de calidad e inocuidad exigidos por el ICA y que promueva el bienestar animal y la protección ambiental.

Específicos

Evaluar y mejorar el manejo integrado del sistema productivo apícola incluyendo las instalaciones de los apiarios, manejo de las colmenas, producción, cosecha y pos cosecha.

Desarrollar un plan sanitario que incluya acciones preventivas para el control de enfermedades y plagas.

Verificar el cumplimiento de los requerimientos del ICA para dar cumplimiento a las buenas prácticas pecuarias.

Contextualización

⇒ Ubicación

La finca la oficina se encuentra ubicada en la vereda leones del municipio de Florián departamento de Santander, con una altura aproximadamente de 1650 msnm, con temperatura promedio de 23 a 30 °C. Esta vereda se caracteriza por sus altas palmas a sus alrededores, gran variedad de árboles, arbustos, pastos, bosques y sin olvidar dos ríos, esta finca también cuenta con una gran variedad de cultivos como sacha inchi, caña de azúcar, chacha fruto.

Algunos de estos productos obtenidos como la sacha inchi son usados para la elaboración de harinas y aceite que son utilizados como base para la elaboración de la torta que es de alimentación para las abejas por otro lado también son comercializados ya que cuentan con registro ICA y del chacha fruto de igual manera obtienen la harina y también son utilizados como postas vivos para el cultivo de sacha, de igual manera cuenta con pequeñas plantas como manzanilla, fresas, lulos, sabilas y malangas, que son utilizados para obtener mermeladas totalmente orgánicas sin ningún químico gracias a los abonos obtenidos por las lombrices y las moscas.

Descripción del sistema productivo

- ⇒ Se visito la empresa Bio co la cual tiene manejo de apiarios y cultivos de sacha, manejo de lombrices y moscas para obtener abonos orgánicos. Los apiarios se encuentran ubicado en el municipio de Florián Santander vereda leones finca la oficina, sector guayabal y Albania Santander en la vereda de canoas finca bella vista, es decir cuentan con tres apiarios y con un numero 80 colmenas por todos los apiarios, manejan la producción de colmenas con la especie Apis melífera que son traídas de Tunja Choconta, Villeta y Cundinamarca, esta empresa lleva 3 años de manejo
- En este caso visitamos el apiario de leones finca la oficina, en esta finca tiene el cultivo de sacha, las lombrices y las moscas, en el apiario cuentan con 20 colmenas algunas con alza y otras sin alza para su manejo solo hay dos personas encargadas del cuidado y alimentación de las abejas.



figura 1. ubicación de las colmenas

⇒ Composición de la colmena

Una colmena cuenta con las siguiente estructura, la parte inferior de la colmena proporciona soporte estructural este puede ser sólido o con malla para mejorar la ventilación y el control de parásitos, los marcos son estructuras rectangulares que se colocan dentro de los cuerpos de la colmena están diseñados para que las abejas construyan sus panales de cera, los cuadros de cría, los cuadros de miel y polen, el techo interior o exterior son utilizados para proteger la colmena, la entre tapa es un espacio para alimentar a las abejas con jarabe durante épocas de escases de néctar, una rejilla que se coloca entre el cuerpo de cría y las alzas melarías permite el paso de las abejas obreras, asegurando que solo se almacene miel en esas secciones y no cría, una palanca para ayudar a la revisión de las colmenas.



figura 2 estructura de una colmena

⇒ equipos de protección

Los insumos y equipos que se utilizan en la explotación son: El traje, que evita posibles picaduras, también se utiliza el ahumador cuya función es evitar que las abejas puedan comunicarse alertando a las demás del peligro,



evitando que actúen agresivamente y por último guantes y botas. Además, para el manejo de la colmena es necesario tener una palanca para abrir los marcos que son sellados por las abejas con el propóleo.

Manejo de las colmenas

⇒ La empresa Bio co establece un sistema productivo de apiarios de colmenas langstroth para lograr un buen aprovechamiento de los productos de esta como lo es la miel, polen, propóleos y cera. Para la visita de los apiarios lo realizan con frecuencia de 15 días, en estas se realiza actividades básicas de manejo, revisión, extractivas y sanitarias. Al momento de ingresar al apiario se debe encender el ahumador con pasto seco o plantas aromáticas secas junto a esto como material de funcionamiento utilizan la cascara de sachá inchi, ramas y corteza de eucalipto, se debe tener en cuenta que al aplicar el humo se debe realizar sin exceder su uso. Luego nos colocamos el overol, las botas y de ser necesario guantes para proteger nuestras manos de las picaduras, se lleva una palanca para destapar las colmenas, la hoja de registro del apiario y su alimentación que en este caso es torta.

⇒ Alimentación

Las abejas y las colmenas como unidad son entidades que interactúan y viven en simbiosis con el medio, tienen como base de alimentación néctar y polen de las plantas; como estructura de alimentación manejan, dejar los cuadros laterales del exterior al interior los cuadros con reservas es decir con alimento en néctar, miel o polen; en caso de cosecha de miel no se tocan estos cuadros de reserva solo se usan los ubicados en el alza mielaria. En base a lo anterior la alimentación que utilizan en elementos orgánicos naturales o alteren la calidad de los productos de la colmena la realizan 100% con tortas de polen es decir:

Componentes de la torta

Ingredientes:

Harina de ahuyama, polen, miel, panela, harina de sachá inchi, aceite de sachá, agua.

Con esa estrategia de alimentación la brindan en diferentes momentos y porciones según necesidades por ejemplo: núcleos con menos de 5 cuadros con abejas de procesos de colmenas



figura 3 alimentación

divididas reciben porciones de 50 a 100 g
semanalmente durante 3 semanas

colmenas en épocas de invierno se
alimentan cada 8 a 15 días según
necesidad con 100- 150g de torta

colmenas en crecimiento de 5 a 10 cuadros en
cámara de cría y trampa de polen se alimentan
cada 15 a 20 días con 100- 150g de torta.

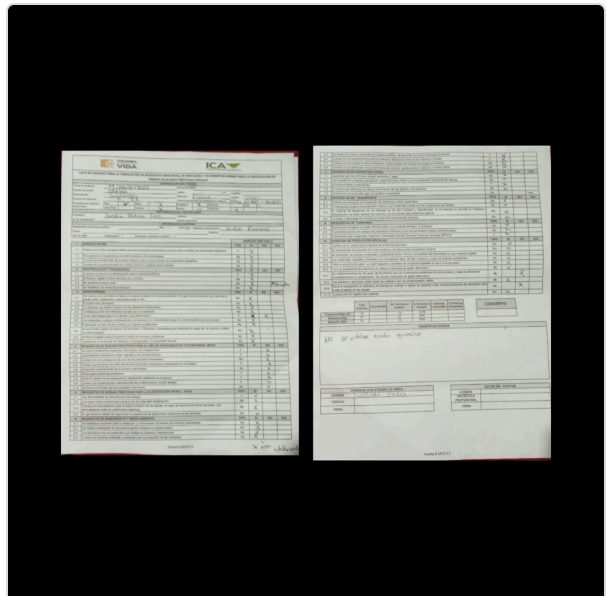
- ⇒ En el momento de revisar una colmena se verifica primero que todo que tenga reina esto se observa en el momento en que se destapa la colmena ya que muestran un sonido más fuerte y alteradas, luego se revisa la postura de la reina esto es indispensable ya que nos indica el estado de producción de la abeja reina posteriormente se identifica la cría en desarrollo o cría operculada, se observó si tenían reservas ya sea de polen, néctar o miel y por último se verifico que no tuvieran ningún defecto en cuanto a enfermedades o infecciones, y como último se les dejo la porción de torta a cada colmena según sus necesidades ya que se encontraban algunas sin alza y otras sin reina.



figura 4 cuadro con cría operculada

Aplicación lista de chequeo ICA predio la oficina

- ⇒ Se realizó esta lista para verificar con que requisitos sanitarios, bienestar animal, e inocuidad cuenta esta explotación apícola. Dentro de la visita realizada se observó que cuentan con registros individuales por colmena que incluye información como, estado de la reina, condiciones generales de la colmena, disponibilidad de reservas de alimento, intervenciones realizadas. Realizan inspección semanal o quincenal, suministran alimentación (torta), se revisa la cantidad de miel y polen reservados y se mantiene el área libre de maleza y desechos.



Recomendaciones

- ⇒ La granja apícola en general se aprecia un buen manejo, distancias y protocolos de seguridad adecuados, sin olvidar el buen uso de los abonos orgánicos para contribuir con el bienestar animal. Sin embargo se realizan las siguientes recomendaciones de acuerdo a la lista de chequeo para la certificación de predios en buenas prácticas apícolas:
- Manejar un identificador de abejas reinas
 - Realizar un plan de bioseguridad para ingreso y salida del predio
 - Establecer las barreras naturales para la protección de las colmenas

Conclusiones

- ⇒ Implementar un buen sistema de manejo en buenas prácticas pecuarias aplicadas en una explotación apícola nos muestra la importancia de realizar laborales que permita obtener sistemas productivos sostenibles y saludables.

Un buen manejo en sistemas de producción apícola mejora la productividad y la rentabilidad de los productos con un enfoque consciente y responsable, la apicultura es una actividad que nutre tanto la tierra como el bienestar animal y humano.

El manejo de sistemas de producción apícola es muy interesante e importante ya que son polinizadores de nuestros cultivos y demás y por otro lado se obtiene productos como miel, polen, jalea, cera para ayudar y a construir un buen proyecto familiar, sin olvidar que en la finca mencionada en este documento utilizan abonos orgánicos que ayudan a mantener un bienestar animal y un buen manejo ambiental.

Referencias bibliográficas

- ⇒ Beltran, Y. T. (2024). *Implementación de Buenas Prácticas Pecuarias en el Apiario Buena Vista Municipio de Gama Cundinamarca*. [Diplomado de profundización para grado]. Repositorio Institucional UNAD.
<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/64495>

Castro, L. L. (2024). *Verificación de Lista de Chequeo para Certificación en Buenas Prácticas Pecuarias (BPP) como Mejora en la Productividad*

Apícola Sostenible. (*Apis mellifera*); En la Finca La Playa, del Municipio de Trujillo Valle del Cauca, Vereda El Remolino. [Diplomado de profundización para grado]. Repositorio Institucional UNAD.

<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/64644>

Pan, M. C. (2024). Verificación de lista de chequeo para certificación en Buenas Prácticas Pecuarias (BPP) en la producción apícola (*Apis mellifera*); en el predio Primavera de la Victoria del municipio de Tame Arauca. [Diplomado de profundización para grado]. Repositorio Institucional UNAD.

<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/61999>

Salas, P. (2024). Diagnóstico y plan de acción para la implementación de Buenas Prácticas Apícolas BPAP, con el fin de obtener la certificación ante el ICA; del apiario “La Amelia”, Ubicado en el municipio de Arbeláez, Cundinamarca.

[Diplomado de profundización para grado].

Repositorio Institucional UNAD.

<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/60789>

Vásquez Romero, R. E., Cepeda Granados, M., & Ortega Flórez, N. C. (2020). Buenas Prácticas Apícolas. Corporación colombiana de investigación agropecuaria - AGROSAVIA.

<https://www.sidalc.net/search/Record/dig-bac-20.500.12324-36587/Description>

