60184

PROVINCIA DE CORRIENTES

CFI

PROGRAMA DE PRODUCCIÓN PARA PRODUCTORES APÍCOLAS DE BELLA VISTA

INFORME FINAL

ABRIL DE 2007

INGENIERO AGRÓNOMO MIGUEL ANGEL BRUZZO

ÍNDICE TEMÁTICO

Carátula del Informe Final.....1

Índice temático.....2

Introducción al Informe Final.....3

Diagnostico de la situación inicial del grupo.....6

Programa de capacitación, seguimiento y evaluación de los integrantes del grupo.10

Propuesta para la implementación de Buenas Prácticas de Manejo.....15

Capacitación en "Multiplicación del colmenar".....30

Capacitación en "Sanidad apícola".....32

Plan de Trabajo Anual para el Grupo.....34

Capacitaciones.....36

Actividades relacionadas con el Programa Fideicomiso Apícola Correntino.....40

Conclusiones.....44

ANEXOS.....49

Anexo I: Modelos de Registros.....50

Anexo II: Planilla doble entrada para calcular la infestación de Varroa.....52

FOTOS.....53

INTRODUCCIÓN INFORME FINAL

El "Programa de Producción para Productores Apícolas de Bella Vista Corrientes" se desarrollo durante seis meses para dar apoyo al sector apícola de la Cuenca Bella Vista, de la cual se pudo conocer fielmente la situación inicial de los productores, sus necesidades y expectativas para encontrar su espacio en el marco Provincial y Nacional.

El futuro es promisorio para este grupo de apicultores ya que se evidenció y fue creciendo con el transcurso de las reuniones tanto las relaciones interpersonales, el apoyo y trabajo mancomunado como el crecimiento y desarrollo de la Apicultura.

El grupo objetivo del Programa formado por 65 personas, 27 iniciadores y 38 productores en actividad. Una vez nivelados los conocimientos básicos se realizó la capacitación considerando a todos los integrantes del grupo como productores apícolas.

La gran evolución de los productores en tan poco tiempo (seis meses) se debió a la situación inicial caracterizada por un muy bajo nivel tecnológico y asociativo; a la toma de conciencia y al notable interés de los productores por mejorar y, a la situación actual de la apicultura a nivel nacional. Esta evolución se ve hoy plasmada en la mayoría de los apiarios de la Cuenca, si bien es mucho lo que falta y queda por mejorar este Programa fue bien recepcionado por los productores y aceptado como un apoyo necesario que llegó en el momento preciso y que puede servirles como punto de partida para comenzar a transitar un camino venturoso de posibles satisfacciones grupales y productivas.

Entre los logros mas importantes se pueden mencionar:

- Tecnológicos:

1. Elaboración e implementación de un Protocolo de Buenas Prácticas Apícolas.
2. Elaboración de un cronograma anual de tareas (calendario apícola).
3. Uso y buena aplicación de productos aprobados por SENASA.
4. Uso de planillas de campo.
5. Multiplicación de colmenas usando celdas reales.
6. Monitoreo de la Varroosis, implementación de la "Red de Monitoreo Local".
7. Uso de una fuente apropiada de combustible (pinocha) para el ahumador.
8. Armado de sus propios cajones.
9. Uso de alimentos (jarabe).

- Asociativismo y otros logros particulares de la Cuenca Bella Vista:

1. Organización para asistir a trabajar en conjunto a los apiarios (generalmente los iniciadores).
2. Autoabastecimiento de material vivo para iniciadores.
3. Formación de cuatro grupos (apiarios) de iniciadores apoyados por productores.
4. Compra en conjunto de insumos apícolas (celdas reales, aceite de lino, cera, prensa cuadros, porta bobinas, etc.).
5. Requerimiento de información técnica y de proyectos por parte de los apicultores.
6. Asistencia en grupo a la "VIII JORNADA APÍCOLA DEL NORDESTE" realizada en la vecina Ciudad de Saladas.

Cabe acotar que detrás de cada logro o actividad se pudo advertir un creciente interés para realizar tareas en grupo, para ello es importante destacar que se realizaban reuniones para ultimar detalles; las mismas en algunas oportunidades se realizaban después de las capacitaciones.

En cuanto a los índices productivos y contemplando la realidad que viven hoy los productores apícolas con el "Programa Fideicomiso Apícola Correntino" que permitió aumentar el número de colmenas hasta en un cincuenta por ciento, se evidenció en algunos casos aumentos notables en el número de colmenas de hasta un doscientos por ciento (200 %) por que existían (y aún hay) productores que tenían "cajones propios guardados". En cuanto a la producción de miel, el promedio de la primera cosecha (Diciembre), fue muy bajo menos de diez kilos por colmena ya que los productores decidieron multiplicar sus colmenas. En la cosecha de otoño que recién a comenzado (fines de Abril) se calcula un promedio de quince kilos por colmena productiva, a causa de la continuidad en la multiplicación de colmenas y a la irregular y deficiente floración del Eucalipto saligna, especie principal en esta zona para esta época.

DIAGNOSTICO DE LA SITUACIÓN INICIAL

La localidad de Bella Vista está ubicada a 150 kilómetros al Sur de la Capital de la Provincia de Corrientes a la vera del Río Paraná, de acuerdo al último Censo Nacional tiene aproximadamente 33.000 habitantes de los cuales 8.000 viven en el área rural. Su economía se basa en la producción primaria agropecuaria.

La Provincia de Corrientes dadas sus características agro – climáticas y su producción primaria (citricultura, horticultura, forestación, montes y praderas naturales) tiene un potencial de 200.000 colmenas productivas, y hoy explota solo un 20 % (Fuente: Ministerio de la Producción, Trabajo y Turismo de la Provincia de Corrientes – Departamento Granja 2005). Bella Vista inmersa en este marco provincial cuenta con el 17 % del total de colmenas y el 19 % de los productores apícolas registrados.

En cuanto a lo productivo, en Bella Vista el promedio de miel por colmena por año es semejante al de la Provincia, cercano a los 25 kilogramos, distribuidos en dos cosechas por año: la primera de primavera (Noviembre – Diciembre) y la segunda y última de otoño (Marzo – Abril). Generalmente los productores líderes en la actividad comienzan las actividades para aumentar el número de colmenas en Agosto aprovechando la gran provisión natural de polen que se da tanto en Bella Vista como en gran parte de la Provincia. En contraposición, la gran mayoría de los apicultores son más bien "meleros", o sea personas que solamente cosechan miel sin realizar ningún otro tipo de práctica, manejo o seguimiento de las colmenas.

El grupo objetivo del Programa esta formado por 65 personas que en promedio tienen 28,5 colmenas cada uno. Persiguiendo fines prácticos en esta primera instancia del programa se dividirán en dos subgrupos: el primero compuesto por 27 productores apícolas en actividad y el segundo subgrupo de 38 iniciadores con menos de 20 colmenas cada uno, a su vez dentro de este último subgrupo la mitad de ellos carece de conocimientos apícolas previos, nunca realizaron algún tipo de práctica relacionada con la apicultura y no tienen colmenas.

La gran mayoría de los productores toman a la apicultura como un pasatiempo o hobbie y en el mejor de los casos como una actividad secundaria, también existen 4 productores de punta que tienen acceso a información y suficiencia económica para poder producir dentro de los parámetros mínimos requeridos a nivel nacional y los cuales siguen la línea de producción del PROAPI. Otra particularidad es que el 75 % tiene sus apiarios en campos prestados ubicados a no más de 10 kilómetros de la

zona urbana de Bella Vista, esta atomización de colmenas productivas es causada por la falta de movilidad propia (vehículos) o transporte de pasajeros hacia zonas rurales, en consecuencia es muy probable que el promedio de miel obtenida esté muy por debajo del estimado (25 kgs.).

El nivel de conocimientos, manejo y tecnología que actualmente tienen los productores es muy variable pero prima un nivel bajo, tal es así que entre otras cosas se observa:

1. Autoabastecimiento o fabricación casera de insumos (cajones, herramientas e incluso "productos de tipo sanitario").
2. Escasos controles sanitarios (monitoreos y curas) y a veces tratamientos con alzas melarias colocadas.
3. Alimentación con miel.
4. Aumento del número de colmenas a través de la caza de enjambres nativos.
5. Ausencia de registros o cuadernos de campo que permitan hacer un seguimiento.
6. No hay recambio de reinas ni de cuadros viejos.

En definitiva en un extremo se encuentran aquellos que realizan la cosecha como única práctica apícola anual y, en el otro extremo, están los que llevan a la práctica la propuesta tecnológica del PROAPI (hasta cierto punto y según sus posibilidades). Entre estos polos se abre un gran abanico de otras realidades; las cuales se deben entre otros factores a:

A. El objetivo personal de cada productor: como detallé anteriormente hay personas que toman a la apicultura como un pasatiempo o hobbie y hasta ahora no se han planteado la posibilidad de mejorar y aumentar la producción. En contraposición a esta visión personal se encuentra aquella que es común en la mayoría de los productores que tienen como objetivo mejorar en forma continúa y poder tener a la apicultura como actividad principal de sus economías familiares.

B. Falta de acceso a información técnica: si bien en Bella Vista se han realizado en forma esporádica tanto charlas como jornadas e incluso curso de apicultura, estas capacitaciones no tuvieron el impacto esperado por la baja frecuencia de las mismas, por que el contenido de las mismas no se correspondía con la realidad tecnológica que atraviesan los apicultores locales y por que los disertantes no

podían ser consultados ni había una fuente de información local a la cual puedan recurrir los apicultores.

C. La poca comunicación entre apicultores para compartir experiencias e información: se debe a la falta de asociativismo que se observa en las personas de la localidad, consecuencia de malas experiencias locales y a la idiosincrasia del correntino. Esta particularidad en las relaciones interpersonales de una comunidad y, particularmente en las del sector apícola, dificultan uno de los objetivos básicos del mismo, el fortalecimiento del mismo. Un ejemplo concreto de esta realidad es la única cooperativa apícola local que hoy tiene 13 socios, cuando en el momento de su creación los socios eran casi 30 apicultores.

D. Las diferentes realidades socio-económicas: entre los apicultores encontramos profesionales, docentes, bancarios, estudiantes, jubilados, grandes productores agropecuarios y en mayor medida productores medianos, pequeños y familiares. Todos llevan a la apicultura como actividad secundaria, la gran diferencia radica en la capacidad de inversión sobre sus apiarios, tanto de dinero como de tiempo; mientras las personas con suficiencia económica lo hacen, los productores pequeños y familiares priorizan sus actividades principales.

E. Desconocimiento del mercado de la miel y de su potencial como productores.

Desde hace un par de años están dadas las condiciones para que los productores de Bella Vista puedan crecer y desarrollarse como tales, puntualmente en lo referente al precio de la miel, este hecho ha despertado un interés en aquellos productores rezagados que hoy buscan profesionalizar su práctica o manejo apícola para mejorar la calidad y cantidad de sus productos aprovechando las condiciones naturales, siendo estas muy adecuadas para hacerlo.

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LOS INTEGRANTES DEL GRUPO

Programa de capacitación, seguimiento y evaluación de los integrantes del grupo.

La capacitación tendrá una duración de 5 meses con la siguiente metodología:

⇒ Módulos de nivelación grupal teóricos – prácticos a productores e iniciadores. Durante el primer mes se dividirán los subgrupos (productores e iniciadores) con el objetivo de nivelar los conocimientos.

⇒ Las clases teóricas serán quincenales para ambos subgrupos con entrega de material bibliográfico y folletos informativos referentes al tema tratado en cada clase.

⇒ En cada clase teórica se destinará un espacio de tiempo para el intercambio grupal de experiencias locales cuya finalidad principal es mejorar las relaciones interpersonales buscando afianzar al grupo y facilitar, a través de la comparación, el aprendizaje y posterior adquisición de las buenas prácticas de manejo que se les enseña. Además este espacio está pensado como generador de ideas que puedan solucionar problemas del grupo.

⇒ Para los productores se realizará una salida mensual a campo, visitando cada vez un apiario distinto. En ellos se llevarán a la práctica los conocimientos teóricos transmitidos en clase.

⇒ Para los iniciadores se realizarán en primer lugar dos talleres previos a la salida a campo.

El cronograma de contenidos teóricos propuestos para cada subgrupo es el siguiente:

Iniciadores:

Diciembre	Situación actual de la apicultura Argentina. Taller: "Herramientas, equipos e indumentaria apícola": Partes de la colmena. Tipos de colmenas. Materiales utilizados. Construcción de las diferentes partes de una colmena. Conservación de la colmena (aceite de lino, parafinado, sustituciones). El ahumador: tipos, materiales de combustión y buen uso. Pinza apícola: tipos, materiales y buen uso. Otros equipos. Indumentaria del Apicultor. La abeja melífera. Habitantes de la colmena, diferencias morfológicas. Ciclo biológico de cada casta. Funciones de los habitantes dentro de la colmena (reina, obreras y zánganos). Comportamiento. Taller: "Dinámica básica de apertura de una colmena": Colocación adecuada de la indumentaria del apicultor. Encendido del ahumador. Ubicación correcta en un apiario o colmena. Apertura de la colmena.

Productores:

Diciembre	Situación actual de la apicultura Argentina. La apicultura como actividad agrícola. Intercambio grupal de experiencias y realidades locales. Visita a dos apiarios. Diagnostico de los principales problemas técnicos y posibles soluciones.

Productores e iniciadores:

Enero	Instalación de un apiario: Elección de la zona: especies melíferas, curvas de floración, accesos, etc. Elección del lugar: suelo, grado de exposición de las colmenas (factores climáticos). Orientación de las colmenas. Dimensión del apiario: número de colmenas, superficie, distribución, distancia a otros apiario, soportes para colmenas. Limpieza del apiario. El apiario como unidad de manejo: Objetivos y fundamentos. Ventajas y desventajas. Uso de Registros (sanidad, multiplicación, producción y alimentos). Manipulación de la colmena: Revisión. Unión de colmenas. Transporte. Trasiego. Enjambrazón. Pillaje. Colonias huérfanas o zanganeras.
Febrero	Sanidad apícola: enfermedades bacterianas, fúngicas y virus. Prevención de las enfermedades. Diagnostico a campo. Toma de muestras para laboratorio. Tratamientos sanitarios. Implementación de un plan sanitario. Control de las plagas que atacan a las colmenas. Multiplicación de material vivo: Tipos de multiplicación: celdas reales, reinas fecundadas. Ventajas y desventajas. Épocas. Recambio de Reinas.
Marzo	Buenas Prácticas de Manejo en la alimentación artificial: energética y proteica. Nutrición de la abeja. Buenas Prácticas de Cosecha: extracción y transporte desde el campo a la sala. Trazabilidad. Muestreo para análisis. Organización de la comercialización. Venta de miel fraccionada mercado interno y exportación.
Abril	Producciones alternativas de la colmena: propóleos, cera, material vivo, jalea real, etc. Reparación del Material Inerte. Planificación de compra de insumos (material inerte y otros) para reposición o reproducción.

Seguimiento y evaluación de los integrantes del grupo.

El seguimiento de los productores se realizará directamente con la visita a sus respectivos apiarios, cada apiario será visitado al menos una vez por mes. En él se evaluará la adopción y puesta en marcha de las prácticas transmitidas. Al mismo tiempo y cada vez que sea posible se asistirá a los mismos con un grupo de iniciadores para evaluarlos de manera práctica.

Otros métodos de evaluación serán:

- Asistencia a clases teóricas y prácticas.
- Nivel de participación en clase.
- Actitud y forma de trabajo a campo.
- Nivel de interacción entre compañeros del grupo.
- Resolución de problemas teóricos y prácticos de grupos de trabajo.
- Mejoramiento de índices productivos (número de colmenas, kgs. de miel, etc.) y adopción de tecnología (uso de registros, recambio de reinas, multiplicación de material vivo, alimentación con jarabe, uso de productos sanitarios autorizados, etc.). Evaluación exclusiva para productores apícolas.

PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANEJO

La presente guía de Buenas Prácticas de Manejo Apícola tiene como objetivo brindar a los Apicultores del Departamento Bella Vista, Provincia de Corrientes, un instrumento que les permita asegurar la calidad diferenciada del producto miel de acuerdo a los requerimientos de los mercados actuales.

La implementación adecuada de las BPM permitirá a los apicultores estandarizar sus prácticas y los momentos en las cuales se llevan a cabo en esta zona; buscando un impacto positivo sobre la producción y aprovechar los momentos más propicios para las distintas acciones. A su vez, serán la base para reducir los costos de producción, incrementar la venta del producto en el mercado existente, acceder a nuevos mercados e incorporar valor agregado al producto mediante su diferenciación a través de la certificación de calidad por protocolos, la tipificación por origen entre otros.

Esto logros permitirán ir sorteando en forma paulatina las dificultades puestas de manifiesto en el Primer Informe Parcial (falta de integración, individualismo, desconfianza, falta de capacitación de técnicos y productores en asociativismo y gerenciamiento).

Las BPM deben entenderse como el conjunto de medidas necesarias para obtener alimentos (miel y otros productos de la colmena) sanos e inocuos, respetando el medio ambiente, la salud de los trabajadores y consumidores.

Las siguientes BPM fueron elaboradas sobre la base de los siguientes documentos:

· Manual de procedimientos "Enfermedades de las abejas" – SENASA. Año 2004.

. Guía de Buenas Prácticas Apícolas y de Manufactura para Miel – SAGPyA. Año 2003.

· Recomendaciones sobre Contaminación de la Miel con Alimentos Artificiales (Ing. Norberto GARCIA GIROU - SAGPyA. Año 2003).

· "Recomendaciones para el Control de Varroa" - Comisión Nacional de Sanidad Apícola, Año 2001.

· Protocolo Nº 11. Rev. 0 del I.N.T.A. Año 1998.

GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANEJO APÍCOLA PARA APICULTORES DE BELLA VISTA CORRIENTES

El PRODUCTO:

El producto a obtener mediante la aplicación de las BPM es miel tipificada, envasada en tambores nuevos de 330 kilos autorizados por SENASA, producida, cosechada, procesada, envasada, transportada y almacenada bajo buenas prácticas de manejo y manufactura.

La miel deberá respetar lo que establece el Código Alimentario Argentino Actualizado, Anexo MERCOSUR.

PRODUCCIÓN APÍCOLA

La unidad de manejo es el apiario.

Cada apiario tiene que estar identificado con un número individual.

Cada apicultor respetará las normativas legales vigentes, nacionales, provinciales y municipales, por ejemplo el número de RENAPA.

1 - LOCALIZACIÓN DE APIARIOS

Los apiarios en los cuales se aplicarán las BPM deberán ubicarse en zonas rurales del Departamento Bella Vista, Provincia de Corrientes, alejadas a más de un kilómetro (1 km.) de asentamientos urbanos o con riesgo de contaminación ambiental por efluentes y emisiones gaseosas, por ejemplo de industrias o establecimientos de producción animal (chiqueros y corrales a cielo abierto o instalaciones de granja).

En lo que respecta a las plantaciones de cítricos y cultivos hortícola a campo y bajo cobertura, abundantes en esta zona, no se podrán instalar los apiarios dentro de las mismas pero si detrás de "cortinas vegetales perimetrales" con las piqueras orientadas en dirección contraria a las plantaciones antes mencionadas evitando la posible deriva de productos químicos aplicados sobre las mismas.

El apiario estará conformado por un número determinado de colmenas, número que dependerá del potencial productivo de la zona en cuestión y de la cantidad de otros apiarios en un radio de 3 kilómetros, cada apiario será una unidad de manejo y contará con una identificación individual (nombre o número).

Las colmenas estarán ubicadas sobre soportes o bancos, con una separación de al menos treinta centímetros (30 cm.) entre el suelo y el piso de la colmena, también tendrán una separación entre colmenas de un metro como mínimo.
El desmalezado del apiario se tiene que realizar únicamente por métodos mecánicos.

2 - BUENAS PRÁCTICAS DE MANEJO

El material de madera que conforma una colmena (pisos, techos, alzas de cámaras de cría, medias alzas melarias y cuadros) será de tamaño estandarizado de tipo Langstroth. El resto de los materiales que han de utilizarse en los apiarios, colmenas y/o núcleos deberán ser de madera o de otro material inerte que haya sido probado y que no contamine y/o afecte la calidad de la miel.
Se recomienda el uso de medias alzas melarias.
La cera estampada de los cuadros de la cámara de cría como de las alzas melarias tiene que estar esterilizada y libre de esporos viables de Loque Americana (Paenibacillus larvae white).
La renovación de la cera (panales) de los cuadros de la cámara de cría y alzas melarias debe realizarse por la implicancia que tiene el uso de los mismos en la contaminación química y microbiana, por tal motivo la renovación de la cera se hará de acuerdo a las siguientes pautas:
En cuadros de la cámara de cría:
· Por la pigmentación: renovar cuando la coloración alcance a ser castaño oscuro o cuando no se pueda ver al trasluz del mismo, proceso que puede darse luego del primer año de uso.
· Por el tiempo de uso: aquellos cuadros que no alcancen la pigmentación arriba descripta no deberán permanecer más de tres (3) temporadas.
En cuadros del alza melaria:
De acuerdo con los criterios anteriores los cuadros no deberán permanecer más de tres (3) temporadas.
No se deberán rotar cuadros de las cámaras de cría a las alzas melarias.
El material de combustión de los ahumadores debe ser de tipo vegetal, tratando de que la utilización de humo en las colonias sea el menor posible. En esta zona es recomendable por la abundancia y por la calidad del humo la hoja seca de pino

(pinocha) y/o la viruta y aserrín de maderas no tratadas.

No deberán apoyarse los ahumadores sobre los cabezales de los marcos de las alzas melarias para evitar el derrame de líquidos de la combustión. Periódicamente deberá limpiarse el ahumador, bajo ninguna circunstancia se usarán solventes para realizar esta tarea.

Para el desabejado se recomienda utilizar métodos físicos (sopladores o forzadores de aire), como así también el golpeado de los cuadros y/o cepillado de los mismos, estos dos últimos métodos se realizarán solo si los cuadros están totalmente operculados para que no haya goteo de miel y no se pegue la miel al cepillo. En caso de desabejar con ahumador se aconseja usar lo menos posible.

Está prohibido utilizar cualquier tipo de repelentes químicos, con el fin de desabejar colmenas, núcleos, alzas y/o cuadros melarios o contrarrestar el pillaje.

El mantenimiento del material inerte (pintado, desinfección, etc.) se puede realizar solamente con alguno de los siguientes tratamientos:

- Inmersión en cera microcristalina o parafina de 600° C de fusión de uso alimentario a 130-160° C durante 10 minutos.
- Autoclavado durante 30 minutos a 2 atmósferas de presión.
- Inmersión en aceites vegetales a 130-160° C durante 10 minutos.
- Pinturas sintéticas sin plomo y/o naturales (prohibido en cuadros e interiores de cámaras de cría, alzas melarias, bordes de apoyo de las alzas y nucleros).
- Aceites vegetales.
- Propóleos.
- Rasqueteado o Raspado.

El material no usado debe ser guardado en un lugar (depósito) que brinde protección contra plagas, inclemencias climáticas y bien aireadas.

Las reinas se cambiarán cada uno o dos años de acuerdo a las condiciones climáticas (especialmente del invierno), debido a que se evidencio en esta zona una continuidad de la postura de la reina por falta de un invierno marcado, esta particularidad mantuvo a la reina activa en esa estación lo que obliga al apicultor a realizar el recambio luego de un año. En años "normales", entiéndase inviernos marcados, el recambio se podría realizar al año y medio o dos años.

En cada cambio se buscará mejorar el potencial genético, la respuesta al medio ambiente de la zona y resistencia a enfermedades.

3 - BUENAS PRÁCTICAS DE MANEJO SANITARIAS

Cada apiario será revisado dos veces por año para verificar el aspecto sanitario, específicamente las revisiones se harán en primavera y en otoño (post – cosecha), en cada una de ellas se observarán todas las cámaras de cría del apiario y de estas todos los cuadros que tienen o tuvieron cría.

En caso de duda sobre la presencia de alguna enfermedad infectocontagiosa se recomienda consultar con un profesional/técnico competente en la materia, Inspector Sanitario o Perito Apicultor, ellos deberán realizar muestreos sanitarios para diagnóstico de enfermedades de adultos y de cría a los efectos de evacuar dudas y evaluarán la necesidad de realizar el manejo o tratamiento sanitario mas adecuado.

Las muestras serán recolectadas y enviadas según las normas y/o protocolo del Laboratorio que realice el análisis de las mismas.

Deberán implementarse medidas profilácticas con el fin de minimizar el uso de sustancias químicas en el control de enfermedades.

El resultado de esta actividad será volcado en la planilla de campo general o en su defecto en una específica para sanidad.

Recomendaciones sanitarias generales:

La aplicación de productos veterinarios siempre será de carácter curativo y nunca preventivo.

Los productos veterinarios a usar en sanidad apícola serán exclusivamente aquellos aprobados por el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA).

Los medicamentos a usar serán preferentemente de tipo orgánico aunque los de síntesis autorizados por SENASA también pueden usarse para el control de las enfermedades.

Queda prohibido el uso de las siguientes substancias:

- Antibióticos
- Sulfas
- Fosforados
- Carbamatos
- Clorados

En caso de aplicar un producto autorizado se deberán respetar las indicaciones del

marbete del mismo, donde están las instrucciones de uso, el Período de Carencia (PC: es el tiempo que debe transcurrir entre la retirada del producto veterinario aplicado en las colonias y la colocación de las alzas melarias para recolección y cosecha de miel). Respetando las instrucciones de uso del producto se evitarán residuos en la miel, por lo tanto, se garantizará la inocuidad del producto final.
Cuando se tengan que aplicar medicamentos veterinarios en las colmenas enfermas y esté próxima la entrada de néctar al apiario (o ya este en producción de miel), tienen que ser trasladadas a un Apiario de Aislamiento o Cuarentena. Mientras las colonias y/o el apiario esté bajo un tratamiento sanitario (sin que haya terminado el período de carencia del medicamento), no se podrán colocar alzas melarias, debido a que pueden quedar residuos de los medicamentos en la miel.
El manejo sanitario de las enfermedades apícolas deberá realizarse de acuerdo a las recomendaciones del "Manual de Procedimientos de Enfermedades de las Abejas" del SENASA.

En el caso de Loque Americana, se tiene que tener en cuenta que todo el material apícola de las colmenas enfermas (cámara de cría, techo, piso, entretapa, alzas melarias, cuadros, rejilla excluidora, etc.) tiene que ser retirado de los apiarios para su incineración y/o desinfección por los métodos antes mencionados.
El material contaminado, no tiene que ser expuesto al pillaje ya que así se favorece la diseminación de la enfermedad.
En caso de que se quiera recuperar el material vivo (abejas), la colonia tiene que ser trasladada al Apiario de Aislamiento o Cuarentena para su cepillado o paqueteado a una cámara de cría de primer uso o desinfectada o de lo contrario realizar este manejo en el mismo apiario.
En lo que respecta a núcleos con signos de Loque Americana (ya sea clínicos o de laboratorio) tienen que ser eliminados de los apiarios (se recomienda su incineración).

Para controlar la varroasis (Varroa destructor) en las colonias, se tienen que realizar un monitoreo continuo del nivel de ácaros en las colonias por caída natural con pisos técnicos durante las revisiones sanitarias obligatorias de otoño y primavera y luego durante el resto del año a fin de determinar la curva poblacional del parásito en la

zona del Departamento Bella Vista.

Los niveles de infección monitoreados a través de pisos técnicos deben realizarse en el 10% de las colonias del apiario, que serán revisadas al término de una semana de colocados.

El nivel aceptable de varroa, como los momentos de mayor efectividad de un producto para esta zona, serán determinados al transcurrir los monitoreos de al menos dos años. Como medida preventiva, toda colonia monitoreada que supere el nivel de 4 varroas por día de promedio, podrá ser tratada al igual que todo el apiario a través de la aplicación estratégica de medicamentos autorizados.

Serán de utilidad las mediciones realizadas con métodos conocidos del grado o nivel de infección de Varroa a través de infestación en cría (muestreo secuencial de Floris) o en abejas adultas (método de Jong o prueba del frasco).

Para evitar la reinfestación a través de apiarios cercanos se organizará, en caso de ser necesaria, la aplicación de tratamientos en forma coordinada con todos los apicultores de la zona.

Los apiarios que tienen que ser tratados con substancias acaricidas para controlar la varroa (Varroa destructor), deberán usar en lo posible sustancias orgánicas (aceites y/o ácidos) o productos de síntesis autorizados (Fluvalinato, Flumetrina o Amitraz), respetando siempre las indicaciones de los medicamentos, las dosis y Período de Carencia (P. C.) de los mismos.

Para Nosemosis (Nosema apis), en caso de ser detectada y se compruebe por análisis en laboratorio, se podrá aplicar un jarabe diluido (3:1, agua: azúcar) rociado sobre los cabezales de los cuadros de la cámara de cría. El período de carencia es de 30 días. Los azúcares son los mismos que se utilizan para la Alimentación Artificial. Para la prevención de la enfermedad, se recomienda que los apiarios sean ubicados en sitios que reúnan las siguientes características:

* Buena disponibilidad de agua corriente fresca durante todo el año.
* Evitar fuentes de agua estancada en cercanías del apiario.
* Áreas soleadas y protegidas de los vientos predominantes.

Para el caso de encontrar signos clínicos de Cría Yesificada (Ascophoera apis), se

permite únicamente:

* Cambio de reina y eliminación de cuadros infectados con crías yesificadas.
* Eliminación de la colonia.

Para control de Roedores, se deben tomar todas las precauciones posibles para evitar su entrada a las cámaras de cría (importancia del manejo de la piquera). En todo núcleo y/o colmena que se detecte nido y/o presencia de roedores, el material apícola y su colonia tiene que ser incinerado en el mismo apiario, tomando todas las precauciones del caso. Esta acción tiene que estar registrada.

4 - BUENAS PRÁCTICAS DE MANEJO EN LA ALIMENTACIÓN ARTIFICIAL

El Apicultor deberá procurar que cada colonia después de la cosecha, acumule sus propias reservas de miel y sea ésta suficiente para la supervivencia de la colonia hasta las primeras entradas de néctar en la zona. En caso de que dichas reservas desciendan y ponga en peligro la viabilidad de la colonia, se podrá alimentar artificialmente con jarabe de azúcar de caña (sacarosa) o jarabe de maíz, y/o productos proteicos aprobados por SENASA.

Está prohibida la alimentación de los apiarios y sus colonias con miel, debido a la posibilidad de que esta pueda transmitir enfermedades.

Para realizar la práctica de alimentación artificial con jarabes se colocará en un extremo de la cámara de cría un alimentador tipo "Doolittle".

Se aconseja no utilizar azúcares fermentados, como tampoco azúcar invertida obtenida a partir de la acción de ácidos.

A fin de evitar la contaminación de la miel con substancias de la alimentación artificial tiene que tener en cuenta que:

a) NO se tiene que alimentar artificialmente cuando estén colocadas las alzas melarias en las colmenas o haya entrada natural de néctar en el apiario.

b) Solo se pueden colocar las alzas melarias cuando se halla suspendido quince (15) días antes la alimentación artificial.

c) Está prohibido cualquier tipo de alimento y/o substancia no autorizada.

5 - BUENAS PRÁCTICAS DE MANEJO EN LA COSECHA DE MIEL

Únicamente se podrán cosechar alzas melarias y/o cuadros de miel de alzas

melarias (nunca de cámaras de cría) en buenas condiciones, no deben estar desclavados, desarmados o rotos.
No se tiene que cosechar cuadro con celdas de cría ya sea abierta o sellada o que hayan tenido cría anteriormente.
Cada alza melaria cosechada tiene que ser identificada con el número de apiario (ej.: inscripción en dos laterales del alza con lápiz de cera el número de apiario).
Las alzas melarias no tiene que tomar contacto directo con el suelo. Para lograrlo, se pueden utiliza distintos elementos como pinzas, palancas, soportes para cuadros, carretillas, bandejas, etc.
Para el desabejado se recomienda utilizar forzadores de aire o sopladores de abejas, como así también el golpeado de los cuadros y/o cepillado de los mismos.
En el caso del cepillado de los cuadros melíferos, se tiene que tener en cuenta un manejo suave y con un cepillo de cerdas no muy duras, para evitar que queden restos de abejas en la miel.
Se sugiere observar el porcentaje de operculado para estimar la humedad de la miel, el cuadro melario deberá estar operculado en al menos el ochenta por ciento (80%) de su superficie.
No cosechar los días de lluvia o con humedad ambiente alta.

6 - BUENAS PRÁCTICAS DE MANEJO EN LA CARGA Y TRANSPORTE DE ALZAS MELARIAS LLENAS

El transporte se realizará a través de vehiculos sanitariamente adecuados.
Las alzas melarias no podrán transportarse con cámaras de cría con material vivo y/o con materiales o productos ajenos a los productos de la colmena, tampoco deberán estar en contacto directo con el piso del vehiculo, utilizar para ello bandejas u otro tipo de material que cumpla tal fin.
Los vehículos tienen que transitar cerrados de manera tal que NO permita la contaminación de las alzas melarias con polvo, tierra, agua, o mezcla de ellos.
Las alzas melarias deberán apilarse formando una estructura sólida, atadas firmemente para evitar que se desplacen y caigan.
El transporte propiamente dicho se tiene que realizar en forma cuidadosa y segura, evitando así que se produzcan roturas de cuadros y/o alzas melarias por manejo incorrecto del transportista.

El traslado de las alzas melarias deberá asentarse en el Registro correspondiente con los siguientes datos mínimos: cantidad, tipo y lote (apiario) de procedencia. Al mismo tiempo el trasporte llevará hasta el Establecimiento de Extracción una ficha de cosecha y transporte de alzas melarias con los datos antes mencionados.

7 – ESTABLECIMIENTO DE EXTRACCIÓN DE MIEL

Las alzas melarias y cuadros certificables deberán ser procesados en un Establecimiento de Extracción de miel habilitado para tal fin ante SENASA, según Resolución 220/95; 233/98; 353/02; 186/03 y 870/06.

En la línea de proceso se deberán aplicar las Buenas Prácticas de Manufactura, considerar las condiciones nombradas en el Reglamento Técnico MERCOSUR sobre las Condiciones Higiénico Sanitarias y de Buenas Prácticas de Elaboración para Establecimientos Elaboradores/Industrializadores de Alimentos (Resolución Nº 80/96) y de la guía de Buenas Prácticas Apícolas y de Manufactura para miel, SAGPyA 2003.

7.1 - BUENAS PRÁCTICAS DE MANEJO EN LA RECEPCIÓN Y DESCARGA DE ALZAS MELARIAS LLENAS

El transportista descargará el lote con su ficha de cosecha y transporte al cual se le asignará un número de lote de extracción.

Se toman los pesos brutos y netos de cada lote de extracción.

No se permitirá la descarga de cámaras de cría con material vivo y/o materiales no pertenecientes a la cosecha.

La estiba y/o apoyo de alzas melarias certificables directamente sobre el piso estará prohibida. Las alzas melarias deberán ser colocadas sobre bandejas de acero inoxidable o de material revestido con pinturas epoxi. En el almacenamiento de las alzas melarias se controlarán la temperatura y humedad del sitio.

Los siguientes puntos en particular son causas de "no conformidad" durante el proceso:

- Alzas y/o cuadros distintos de alzas melarias
- Alzas y/o en contacto directo con el piso
- Alzas sin número de apiario
- Alzas y/o cuadros contaminados con tierra, agua y/o mezcla de ambos

- Alzas y/o cuadros que hayan sido atacados por polilla de la cera
- Cuadros de miel con más del 18% de humedad y menos del 80% operculado
- Cuadros con cría de abejas (abierta o cerrada) o mal desabejados
- Cuadros desclavados o desarmados
- Tambores sucios, usados o reacondicionados, golpeados o sin barniz sanitario sano.

Toda no conformidad detectada durante las distintas etapas del procesamiento tiene que ser declarada; el material declarado será retirado inmediatamente de la línea de procesamiento e identificado como una no conformidad.

7.2 - MUESTRAS TRANSITORIAS

Se tomará por cada lote de lazas melarias cosechado y recepcionado (por apiario) una muestra de miel obtenida al azar denominada "muestra transitoria" a los fines de garantizar la trazabilidad del sistema.

7.3 - BMP EN EL PROCESAMIENTO DE LA MIEL

Se permitirá el uso de desoperculadores que trabajen en frío o caliente y que estén fabricados en acero inoxidable. Si se usa el sistema caliente el Establecimiento de Extracción deberá controlar el nivel de Hidroximetilfurfural (HMF).

Se podrán utilizar sólo aquellos extractores de miel centrífugos que permitan únicamente la colocación de cuadros en ellos, quedando permitido el uso de canastos de acero inoxidable para cargar el extractor. Deberán ser de acero inoxidable las partes que tomen contacto con la miel.

El depósito de recolección de miel del extractor tiene que estar protegido de la contaminación del medio (especialmente polvo), y permitir un fácil acceso (tapa amplia) para su limpieza y la de su filtro de malla gruesa.

El método de separación cera-miel que se utiliza no tiene que elevar el contenido de H.M.F. en la miel en más de 5 mg/Kg.

7.4 - BMP EN EL LLENADO DE TAMBORES

Se utilizarán solamente aquellos tambores nuevos que están fabricados exclusivamente para el almacenamiento de miel y que respeten la Resolución SAGPyA Nº 121/98 y sus modificaciones.

Cada tambor llenado, una vez cerrado, deberá estar numerado y se identificará según Normativa vigente en la materia.

El destapado, el llenado y el cerrado de los tambores se deberá realizar con total

asepsia. Los tambores llenos no deberán exteriorizar y/o evidenciar su contenido de miel por las tapas.

8 – REGISTROS O PLANILLAS DE PRODUCCIÓN

Se tienen que registrar todos los datos referentes a las BPM que se realicen dentro del apiario (revisiones sanitarias, tratamientos con medicamentos, movimiento de colmenas, nucleada de colmenas, agregado de alzas melarias, cambios de reinas, cosecha de alzas melarias, mantenimiento y desinfección de materiales, etc.). Cada apiario tendrá su propio "Registro o Planilla de Producción" en donde cada Productor Apícola debe registrar todas las operaciones relacionadas con las BPM en cuanto a producción, profilaxis, tratamientos, alimentación artificial, cosecha, etc. El "Registro o Planilla de Producción", está compuesto por las siguientes secciones (ver ANEXO I):

Fecha: el casillero será llenado cada vez que se realice una visita al apiario.

Número de núcleos o colmenas: se completarán al finalizar la visita al apiario.

Alimentación Artificial: cada vez que esta práctica se lleve a cabo deberá registrarse el tipo de alimentador usado, el alimento artificial y la cantidad del mismo.

Tratamientos Sanitarios: permitirá asentar las revisiones obligatorias, las enfermedades detectadas, y el o los productos y con sus respectivas dosis usados para su control.

Multiplicación: sección para ser llenada cada vez que en el apiario en cuestión se realice algún tipo de multiplicación (nucleado, división, uso de canastos técnicos, etc.).

Movimientos de colmenas y/o núcleos: en el serán asentados los traslados, procedencia y destino, de las colmenas y/o núcleos de los diferentes apiarios.

Recambio de reinas: se colocará en el casillero correspondiente la cantidad de reinas cambiadas (el recambio de reinas se hará en todas las colmenas de un apiario). En observaciones se detallará la procedencia y otros datos de importancia como por ejemplo costo, porcentaje de nacimientos, etc.

Agregado de material: específicamente se llenarán los casilleros con el tipo y cantidad de alzas y/o cuadros melarios colocados oportunamente.

Cosecha: sección que permitirá saber el tipo y cantidad de alzas y/o cuadros melarios extraídos del apiario para su cosecha en el Establecimiento de Extracción

de Miel, peso bruto y neto de los lotes transportados y asentar en el las "no conformidades" halladas. También se colocará, el número de lote asignado a las alzas extraídas del apiario.
Observaciones: en este casillero se detallará todo dato que se considere de importancia, por ejemplo en una aplicación de productos sanitarios, se podrá colocar el número de lote del producto aplicado.

Se recomienda a los Apicultores usar el Registro o Planilla de campo, antes descripto, como un resumen de actividades o cuaderno diario, el cual puede acompañarse con Registros específicos de cada actividad (alimentación, sanidad, multiplicación, movimientos de material y cosecha). También es aconsejable un Registro de Depósitos de Materiales Apícolas en caso de contar con el.
Registro de Depósito de Materiales Apícolas: el cual permite asentar la cantidad, tipo y condición del material (nuevo, usado y desinfectado o no); la entrada y/o salida de los distintos material con su procedencia o destino respectivamente. También este registro permitirá dejar constancia de todas las operaciones de mantenimiento y manejos del material que se halla en depósito.
Registro de Traslado de Materiales Apícolas: debe completarse cada vez que se movilicen colmenas y/o núcleos de un apiario a otro, en el que constará la cantidad de colmenas y/o núcleos que se movilizan, de que apiario provenían y en que apiario van a ser asentadas.
Registro Sanitario: en el constarán todas las operaciones relacionadas al Manejo Sanitario de colmenas y núcleos, por ejemplo: fecha del tratamiento, producto aplicado, dosis, etc.
Registro de Alimentación Artificial: se completará con los siguientes datos tipo de alimento artificial utilizado; forma y cantidad administrada a cada colmena, frecuencia de la práctica.
Registro de cosecha: al cosechar un apiario, el Productor Apícola debe asentar cada cosecha y transporte de alzas melarias con los siguientes datos: **1.** el número del apiario; **2.** el número y tipo de alzas cosechadas en el apiario; **3.** peso bruto y neto de los lotes transportados en el Establecimiento de Extracción de Miel y asentar en el las "no conformidades" halladas.

Todo registro o documentación deberá archivarse por al menos 3 años (sujeto a modificación).

CAPACITACIÓN EN MULTIPLICACIÓN DEL COLMENAR

La invitación a la jornada de capacitación fue abierta (difundida por medios locales: radios y televisión) por ello asistieron a la misma los integrantes del grupo (iniciadores y productores) y personas del departamento interesadas en la actividad.
La capacitación contó con la presencia del Señor Luís Ríos, criador de reinas de la vecina Localidad de Saladas, quien oportunamente fuera invitado para realizar una demostración práctica de colocación de celdas reales, informar a los asistentes sobre la metodología de trabajo que emplea en su actividad y comentar acerca de experiencias en la zona del uso de sus productos (celdas reales). También cedió material para la capacitación (celdas reales, reinas fecundadas y vírgenes, accesorios para transporte de las mismas y elementos propios de su taller de cría).
Para la capacitación en multiplicación del colmenar la metodología de trabajo fue teórica – práctica. La parte teórica fue realizada en las Instalaciones de la AER INTA Bella Vista, utilizando ayuda visual (Presentación Power Point) para desarrollar el tema. A cada asistente se le entrego material bibliográfico.
Los temas tratados fueron:

- Multiplicación del apiario, generalidades
- Formación de núcleos
- Inserción de celdas reales
- Recambio de reinas
- Paquetes y canastos
- Preguntas

Posteriormente nos trasladamos al apiario de uno de los Apicultores del grupo para llevar a cabo la parte práctica del mencionado tema y donde se pudo demostrar:

- Nucleado
- Inserción de celdas reales
- Manejo del canasto técnico
- Trasiego

Número de asistentes a la jornada: 18 personas.

CAPACITACIÓN EN SANIDAD APÍCOLA

La capacitación sobre Sanidad Apícola se llevó a cabo en las Instalaciones de la AER INTA Bella Vista, y se realizó en forma teórica, con soporte visual (Presentación Power Point) y entrega de material bibliográfico.

La misma se dividió en dos jornadas, Sanidad Apícola I y II respectivamente, en la primera se trataron los siguientes temas:

- Aspectos generales de la sanidad en apicultura
- Importancia e influencia en la calidad de los productos de la colmena
- Recomendaciones generales para implementar un manejo sanitario adecuado
- Clasificación de las enfermedades
- Enfermedades de la cría (agente causal, ciclo biológico, síntomas, toma de muestras y monitoreo de las mismas diagnostico, difusión, profilaxis, y control)

En la segunda capacitación, Sanidad Apícola II, se desarrollaron los siguientes temas:

- Enfermedades de las abejas adultas (agente causal, ciclo biológico, síntomas, toma de muestras y monitoreo de las mismas, diagnostico en laboratorio, difusión, profilaxis, y control)

En ambas capacitaciones se entregó un resumen de lo visto durante la exposición de los temas.

Número de asistentes a la jornada de Sanidad Apícola I: 18.

Número de asistentes a la jornada de Sanidad Apícola II: 17.

PLAN DE TRABAJO ANUAL PARA EL GRUPO

El siguiente plan de trabajo anual o cronograma de tareas fue consensuado con los productores como así también algunas variantes en cuanto a la fecha de inicio y fin de las actividades que cada apicultor irá ajustando de acuerdo a la ubicación de sus respectivos apiarios de acuerdo al tipo de vegetación de importancia apícola al que tengan acceso y al objetivo de producción que se planteen los productores (miel, material vivo, cera u otros), ya sea en forma particular o en grupo.

PRIMAVERA (Agosto a Noviembre)	Desmalezado del apiario - Revisión de primavera: estado sanitario y de los materiales inertes de la colmena - Manejo de la colmena: Tratamiento sanitario - Control de postura de reinas - Alimentación de incentivación (energética y proteica) - Cambio de reinas - Multiplicación del Material vivo - Trasiego - Reposición de cera vieja (30%) - Agregado de alzas melarias - Revisión Periódica - Manejo de la enjambrazon.
VERANO (Diciembre y Enero)	Agregado de alzas melarias - Desmalezado del apiario - Cosecha: aplicación de las BPA – Trazabilidad: uso de registros y planillas - Logística de extracción y transporte desde el campo a la Sala de Extracción – Monitoreo y tratamiento de Varroosis y otras enfermedades y plagas que atacan a las colmenas.
Febrero	Multiplicación de material vivo - Preparación de las colmenas para la mielada de otoño.
OTOÑO (Marzo y Abril)	Desmalezado del apiario - Agregado de alzas melarias - Cosecha de miel: aplicación de las BPA - Trazabilidad: uso de registros y planillas - Logística de extracción y transporte desde el campo a la Sala de Extracción.
Mayo	Revisión otoñal - Monitoreo y tratamiento de Varroosis y otras enfermedades y plagas que atacan a las colmenas - Fusión de colmenas débiles - Achicamiento de espacios - Colocación de guarda piqueras - Alimentación de sostén - Organización de la comercialización y venta de miel.
INVIERNO (Junio y Julio)	Alimentación de sostén - Armado, reparaciones y reposiciones de material inerte de la colmena - Planificación de compra de insumos (material inerte y otros) para reproducción (nucleado o división) de colmenas.

CAPACITACIONES

Como actividad fuera del "Programa de Producción para Productores Apícolas de Bella Vista Corrientes" se realizaron tres capacitaciones con dinámica a campo (dos en Marzo y una en Abril) para un grupo de iniciadores del Paraje Bajo Grande, Departamento de San Roque, beneficiarios del "Programa Fideicomiso Apícola Correntino".

Por la condición de Iniciadores de este grupo se dicto en la primer Jornada los siguientes puntos:

- Introducción a la apicultura: Situación actual de la apicultura Argentina.
- Herramientas, equipos e indumentaria apícola: Partes de la colmena, buen uso de la indumentaria apícola, el ahumador y la pinza.
- Instalación de un apiario.
- El apiario como unidad de manejo: Objetivos y fundamentos.
- Dinámica: armado de cajones; combustible y buen uso del ahumador; manejo de la pinza y apertura y revisión de colmenas.

En la segunda Jornada se trasmitieron los siguientes temas:

- La abeja melífera, ciclo biológico de cada casta (reina, obreras y zánganos), sus funciones dentro de la colmena y comportamiento.
- Uso de registros y planillas (sanidad, multiplicación, producción y alimentos).
- Sanidad apícola: enfermedades bacterianas, fúngicas y virosicas. Prevención de las enfermedades. Diagnostico a campo. Toma de muestras para laboratorio. Tratamientos sanitarios.
- Dinámica: monitoreo de Varroa.

En la tercer y última Jornada se trasmitieron los siguientes temas:

- Buenas Prácticas en la Cosecha de miel.
- Multiplicación del apiario: tipos, características, trasiego.

En cuanto al grupo objetivo del Programa las capacitaciones que a continuación se detallan se llevaron a cabo en las Instalaciones de la AER INTA Bella Vista, y se realizó en forma teórica, con soporte visual (Presentación Power Point) y entrega de material bibliográfico.

La invitación a las capacitaciones fueron difundidas por medios locales: radios y televisión; en algunos casos la invitación fue personal con entrega del programa de actividades.

Marzo

1.- "Buenas Prácticas en la Cosecha": extracción de alzas melarias, acondicionamiento de las mismas en el transporte y traslado desde el campo a la sala de extracción.

"Trazabilidad": buen uso de las planillas y registros. Muestreo para análisis. Organización de la comercialización. Venta de miel fraccionada mercado interno y de exportación.

Número de asistentes a la jornada: 13 personas.

Abril

1.- Nuevas Normativas Nacionales sobre Salas de Extracción y RENAPA.

Presentación de la propuesta para implementar en la Cuenca Bella Vista la "Red de monitoreo Local de Varroa": características y objetivos, métodos de muestreo, frecuencia, uso de planillas para la toma de datos, importancia para la toma de decisiones en cuanto al momento del tratamiento a aplicar.

Dinámica: visita a un apiario para aplicar la metodología de muestreo (método del frasco para abejas adultas y método de Floris para cría).

Número de asistentes a la jornada: 13 personas.

2.- Producciones alternativas de la colmena: propóleos, cera, material vivo, jalea real, etc. Mercados posibles para ubicar los productos, adaptación a la zona de los momentos y métodos para producirlos.

Número de asistentes a la jornada: 18 personas.

Están previstas dos capacitaciones que no se han podido realizar aún caso por razones climáticas en Bella Vista lo que impidió la dinámica a campo y, la segunda capacitación por la suspensión de la fecha original de la Expo-Apícola Maciá (a la cual asistió un grupo de 5 productores y yo como técnico) lo que a su vez modificó la fecha de realización de la capacitación. Por estos motivos se reprogramaron dichas capacitaciones de la siguiente manera:

Sábado 5 de Mayo:

Temas: Revisión de otoño; preparación de la colmena para la invernada, fusión de colmenas débiles, achicamiento de espacios, colocación de guarda piqueras. Alimentación de sostén o mantenimiento. Análisis de los datos de la "Red de Monitoreo Local de Varroa", conclusiones y toma de decisiones para la aplicación de

los tratamientos curativos.

Jueves 17 de Mayo:

Temas: Gestión asociativa y comercial. Organización de la comercialización y venta de miel.

ACTIVIDADES RELACIONADAS AL PROGRAMA FIDEICOMISO APÍCOLA CORRENTINO

Durante el desarrollo de este Programa se trabajo en contacto directo y en apoyo al "Programa Fideicomiso Apícola Correntino" en la Cuenca Bella Vista, a fin de no superponer esfuerzos y con el mismo objetivo, el desarrollo de la apicultura Correntina, se realizaron las siguientes actividades:

Julio 2006:

✓ Categorización, conocimiento y visitas técnicas a apiarios de productores e iniciadores.

✓ Reunión informativa del Fideicomiso a productores apícolas de las Localidades vecinas Lavalle y San Roque.

Agosto 2006:

✓ Categorización, conocimiento y visitas técnicas a apiarios de productores e iniciadores.

✓ Primer compra en conjunto de productores, adquirieron aceite de lino para tratar el material de madera.

✓ Inicio del Proyecto "Ubicación Satelital de los Apiarios de la Cuenca", para lo cual se utiliza un GPS (propiedad de la AER INTA Bella Vista) y con la finalidad de conformar una base de datos para futuros estudios o trabajos de investigación, logística y de producción que se realicen en la Cuenca.

Septiembre 2006:

✓ Categorización, conocimiento y visitas técnicas a apiarios de productores e iniciadores.

Octubre 2006:

✓ Conocimiento y visitas técnicas a apiarios de productores e iniciadores.

✓ Viaje de un grupo de Productores e Iniciadores a la "VIII JORNADA APÍCOLA DEL NORDESTE" realizada en la Ciudad de Saladas, Corrientes.

✓ Entrega de indumentaria y herramientas para iniciadores por parte del Fideicomiso, situación que permitió a los mismos asistir a las dinámicas a campo.

Noviembre 2006:

✓ Bella Vista fue sede de una capacitación para técnicos del Fideicomiso en el tema Sanidad y de un taller de Asociativismo y Cooperativismo para los socios de las Cooperativas de toda la Provincia.

Diciembre 2006:

✓ Visitas técnicas a apiarios de productores e iniciadores.

✓ Colaboración en la preparación de los apiarios comunitarios de los iniciadores.

✓ Formación de grupos de iniciadores "apadrinados" por los apicultores que entregarán las cámaras de cría, con el objetivo de mejorar y fortalecer las relaciones interpersonales y que los productores puedan guiar a los iniciadores en la práctica.

Grupo 1: integrado por 9 iniciadores (apiario Mansutti).

Grupo 2: integrado por 3 iniciadores (apiario Quiroz).

Grupo 3: integrado por 4 iniciadores (apiario Torres).

Grupo 4: integrado por 4 iniciadores (apiario Bajo Grande).

Cabe aclarar que hay 15 Iniciadores que no forman grupos con sus pares, pero si tienen sus colmenas en apiarios ya establecidos de personas allegadas (parientes o amigos) que son productores beneficiarios del Fideicomiso.

Enero 2007:

✓ Visitas técnicas a apiarios de productores e iniciadores.

✓ Colaboración en la entrega de medias alzas a los iniciadores.

✓ Compra en conjunto de iniciadores, dos grupos adquirieron prensa cuadros y porta bobina para poder alambrar los cuadros de las medias alzas que recibieron.

Febrero 2007:

✓ Visitas técnicas a apiarios de productores e iniciadores.

✓ Colaboración en la logística de entrega y traslado de las cámaras de cría que recibieron los iniciadores desde los apiarios de los productores a los apiarios comunitarios.

✓ Colaboración en la gestación y desarrollo del "Taller Participativo para Iniciadores del Programa Fideicomiso".

✓ Se puso a disposición del grupo tres kits para el muestreo de Varroa en adultas y en cría. El kit cuenta con los siguientes elementos para realizar la prueba del frasco: frasco de boca ancha, tapa hermética para agitar, tapa con rejilla para filtrar y lienzo para la recolección de Varroas. Además incluye una pinza histológica y frascos para la recolección de cría (Método de Floris); y tabla doble entrada para determinar el porcentaje de infestación por colmena.

Marzo 2007:

✓ Se realizaron las gestiones para la inscripción al RENAPA de productores e iniciadores que aún no lo tenían.

Abril 2007:

✓ Participe en una capacitación de la vecina Localidad de Saladas invitado por el Técnico Apícola para transmitir la "Red de Monitoreo Local de Varroa" que se lleva adelante en Bella Vista. Tras la cual en una visita a un apiario se demostró la forma de tomar las muestras.

Próximas colaboraciones:

✓ Participar en la logística de la cosecha.

✓ Participar en reuniones de los productores para coordinar la compra y aplicación de los productos en la cura post cosecha contra Varroa.

CONCLUSIONES

El "Programa de Producción para Productores Apícolas de Bella Vista Corrientes" se desarrolló en la mencionada localidad ubicada a ciento cincuenta kilómetros (150 Km.) al Sur de la Capital de la Provincia sobre la costa del Río Paraná y en la cual se encuentra el diecisiete por ciento (17 %) del total de colmenas y el diecinueve por ciento (19 %) de los productores apícolas registrados en Corrientes de las cuales se obtienen un promedio de veinticinco kilos (25 Kg.) de miel por colmena por año (Fuente: Ministerio de la Producción, Trabajo y Turismo de la Provincia de Corrientes – Departamento Granja 2005).

El "Programa de Producción para Productores Apícolas de Bella Vista Corrientes" surge en un momento ideal para dar apoyo al sector apícola de la Provincia, específicamente a los productores de la "Cuenca Apícola Bella Vista", ya que la misma como otras Cuencas en la Provincia, es beneficiada hoy por el "Programa Fideicomiso Apícola de la Provincia de Corrientes".

En este contexto y mediante este trabajo de seis meses de duración se pudo conocer fielmente la situación inicial de los productores de Bella Vista, sus necesidades y expectativas para encontrar su espacio en el marco Provincial y Nacional en el cual deben tener su lugar como Cuenca Apícola de Bella Vista, lo que implica el compromiso de toda la cadena productiva: productores, proveedores de insumos apícolas, comercios relacionados, cooperativas, salas de extracción, INTA, Municipio, Provincia, etc. Solo pueden tomar parte del futuro promisorio de esta actividad si logran fortalecerse como sector y para ello deben comprometerse y aunar esfuerzos que permitan afianzar, sostener, crecer y desarrollar la Apicultura que aquí se practica, teniendo como puntales la responsabilidad conjunta, el apoyo y trabajo mancomunado que a través de este Programa no solo se evidenció, sino que además fue creciendo con el transcurso de las capacitaciones y jornadas destinadas a mejorar las relaciones interpersonales y la productividad de la actividad, logrando en definitiva un Sector Apícola afianzado y productivo.

En este informe final se puso de manifiesto la evolución de los productores partiendo de una situación inicial caracterizada por un muy bajo nivel tecnológico y asociativo de los integrantes de la Cuenca, ya que la realidad en esta zona tiene a la apicultura como actividad secundaria y/o pasatiempo, donde el promedio de colmenas por productor era de 28,5; de las cuales aproximadamente el cincuenta por ciento (50 %) eran productivas. Otros puntos notables que marcan el escaso nivel tecnológico de

manejo son: la falta de registros; los escasos y a veces nulos controles sanitarios; la ausencia de alimentación o la práctica de esta con miel; la caza de enjambres para aumentar el número de colmenas y; la falta de recambio de reinas y cuadros viejos. El caso mas grave de falta de manejo se vió en algunos apiarios donde solo una vez al año los productores asistían a cosechar la miel, productores que en informes anteriores denomine "meleros".

El grupo objetivo del Programa estaba formado por 65 personas, de las cuales al cabo de los seis meses quedan desarrollándose como apicultores 60, contemplados al inicio como dos grupos bien diferenciados, los iniciadores y los productores en actividad. Con el primer grupo se realizó una etapa de capacitación de un mes de duración con el fin de nivelar los conocimientos sobre la actividad en relación a los productores. A partir del tercer mes de vida del Programa se realizaron las capacitaciones considerando al grupo en su totalidad como "productores apícolas".

La metodología empleada en las capacitaciones fue de clases y/o talleres teórico – práctico quincenales con entrega de material bibliográfico y/o folletos informativos referentes al tema tratado en cada clase, la parte práctica se llevaba a cabo en distintos apiarios de los productores. En cada clase teórica se destinaba un espacio de tiempo para el intercambio grupal de experiencias locales propias cuya finalidad principal era mejorar las relaciones interpersonales buscando afianzar al grupo y facilitar, a través de la comparación, el aprendizaje y posterior adquisición de las buenas prácticas de manejo que se les trasmitió. Además este espacio estuvo pensado como generador de ideas que puedan solucionar problemas del grupo.

El seguimiento y evaluación de los integrantes del grupo se realizó a través de la visita a los apiarios, la adopción y puesta en práctica de las pautas de manejo propuestas en las capacitaciones, la asistencia a clases y/o talleres, el nivel de participación en los mismos, nivel de interacción entre compañeros del grupo, el nivel de resolución de problemas en el grupo, y el mejoramiento de los indices productivos y adopción de tecnología.

Se produjo un gran avance en la conciencia de los productores, para tan poco tiempo (seis meses), lo que se plasmó en la realidad del manejo de los apiarios; quizás debido al muy bajo punto de partida.

Si bien es mucho lo que falta y queda por mejorar este Programa fue bien entendido por los productores como un apoyo necesario que llegó en el momento preciso y que

puede servirles como punto de partida para comenzar a transitar un camino venturoso de posibles satisfacciones grupales y productivas.

Entre los logros mas importantes se pueden mencionar:

- Tecnológicos:

10. Elaboración e implementación de un Protocolo de Buenas Prácticas Apícolas.
11. Elaboración de un cronograma anual de tareas (calendario apícola).
12. Uso y buena aplicación de productos aprobados por SENASA.
13. Uso de planillas de campo.
14. Multiplicación de colmenas usando celdas reales.
15. Monitoreo de la Varroosis, implementación de la "Red de Monitoreo Local".
16. Uso de una fuente apropiada de combustible (pinocha) para el ahumador.
17. Armado de sus propios cajones.
18. Uso de alimentos (jarabe).

- Asociativismo y otros logros particulares de la Cuenca Bella Vista:

7. Trabajo y visita a apiarios en conjunto (generalmente los iniciadores).
8. Autoabastecimiento de material vivo para iniciadores.
9. Formación de cuatro grupos (apiarios) de iniciadores apoyados por productores.
10. Compra en conjunto de insumos apícolas (celdas reales, aceite de lino, cera, prensa cuadros, porta bobinas, etc.).
11. Requerimiento de información técnica y de proyectos por parte de los apicultores.
12. Asistencia en grupo a la "VIII JORNADA APÍCOLA DEL NORDESTE" realizada en la vecina Ciudad de Saladas.

Cabe acotar que detrás de cada logro o actividad se pudo advertir un creciente interés para realizar tareas en grupo y casi en simultáneo, por ejemplo los productores que se propusieron como objetivo de la temporada multiplicar sus colmenas para lo cual realizaron, en la mayoría de los casos, compra conjunta de celdas reales que eran retiradas del criadero por un par de productores y luego "repartidas" en un lugar común. Se debe tener en cuenta que para la inserción de las mismas en los núcleos había un trabajo previo que consistia en el armado de los mismos, realizado en tiempo y forma por cada apicultor en sus respectivos apiarios.

No menos importante fue la reunión de los mismos para tomar la decisión de llevar a cabo este trabajo conjunto; reunión que en algunas oportunidades se realizaba después de la capacitación.

En cuanto a los índices productivos y contemplando la realidad que viven hoy los productores apícolas con el "Programa Fideicomiso Apícola Correntino" que permitió aumentar el número de colmenas hasta en un cincuenta por ciento, se evidenció en algunos casos aumentos notables en el número de colmenas de hasta un doscientos por ciento (200 %) por que existían (y aún hay) productores que tenían "cajones guardados". En cuanto a la producción de miel, el promedio de la primera cosecha (Diciembre), fue muy bajo por que los productores decidieron multiplicar sus colmenas. En la cosecha de otoño que recién a comenzado (fines de Abril) se calcula un promedio de 10 a 15 kilos por colmena productiva, a causa de la continuidad a lo largo de toda la temporada de la multiplicación de colmenas y a la irregular y deficiente floración del Eucalipto saligna, especie principal en esta zona para esta época.

ANEXOS

ANEXO I

Modelo de registro o Planilla de Campo:

APICULTOR	
Apiario nombre o Nº	
Distancia Km	

Ubicación:	

Fecha	Nº nucleos	Nº colmenas	Alimentación			Trat. Sanit.			Multiplicación			Movimientos				Recambio de reinas	Agregado material		Cosecha				Observaciones
												Entradas		Salidas									
			Alimentador	Tipo alimento	Cantidad por colmena	Enfermedad	Produc/dosis	Cantidad por colmena	Tipo	Destino	Cantidad	Cantidad	Procedencia	Cantidad	Destino		Tipo de alza	Cantidad	Tipo de alza	Cantidad	Nº de Lote	Kgs Netos	

Modelos de Registros de Revisiones Sanitarias, de Tratamientos Sanitarios y de Movimientos:

REGISTRO DE REVISIONES SANITARIAS

FECHA	APIARIO N°	CANTIDAD DE COLMENAS / NUCLEOS TOTALES	CANTIDAD DE COLMENAS / NUCLEOS REVISADAS/OS	ESTADO DEL APIARIO (Malo - Regular - Bueno)	OBSERVACIONES

REGISTRO DE TRATAMIENTOS SANITARIOS

FECHA	PRODUCTO	PRINCIPIO ACTIVO	DOSIS POR COLMENA	CANTIDAD DE COLMENAS	OBSERVACIONES

REGISTRO DE MOVIMIENTOS

N° APIARIO	CANTIDAD DE COLMENAS	FECHA	UBICACION ORIGINAL	DESTINO	OBSERVACIONES

Anexo II: Planilla doble entrada para calcular la infestación de Varroa.

CUADRO CON PORCENTAJES DE INFESTACIÓN DE VARROA - MÉTODO DE JONG (FRASCO)

NÚMERO DE ÁCAROS ENCONTRADOS EN EL MUESTREO	NÚMERO DE ABEJAS TOMADAS EN EL MUESTREO																				
	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350
1	0,67	0,63	0,59	0,56	0,53	0,50	0,48	0,45	0,43	0,42	0,40	0,38	0,37	0,36	0,34	0,33	0,32	0,31	0,30	0,29	0,29
2	1,33	1,25	1,18	1,11	1,05	1,00	0,95	0,91	0,87	0,83	0,80	0,77	0,74	0,71	0,69	0,67	0,65	0,63	0,61	0,59	0,57
3	2,00	1,88	1,76	1,67	1,58	1,50	1,43	1,36	1,30	1,25	1,20	1,15	1,11	1,07	1,03	1,00	0,97	0,94	0,91	0,88	0,86
4	2,67	2,50	2,35	2,22	2,11	2,00	1,90	1,82	1,74	1,67	1,60	1,54	1,48	1,43	1,38	1,33	1,29	1,25	1,21	1,18	1,14
5	3,33	3,13	2,94	2,78	2,63	2,50	2,38	2,27	2,17	2,08	2,00	1,92	1,85	1,79	1,72	1,67	1,61	1,56	1,52	1,47	1,43
6	4,00	3,75	3,53	3,33	3,16	3,00	2,86	2,73	2,61	2,50	2,40	2,31	2,22	2,14	2,07	2,00	1,94	1,88	1,82	1,76	1,71
7	4,67	4,38	4,12	3,89	3,68	3,50	3,33	3,18	3,04	2,92	2,80	2,69	2,59	2,50	2,41	2,33	2,26	2,19	2,12	2,06	2,00
8	5,33	5,00	4,71	4,44	4,21	4,00	3,81	3,64	3,48	3,33	3,20	3,08	2,96	2,86	2,76	2,67	2,58	2,50	2,42	2,35	2,29
9	6,00	5,63	5,29	5,00	4,74	4,50	4,29	4,09	3,91	3,75	3,60	3,46	3,33	3,21	3,10	3,00	2,90	2,81	2,73	2,65	2,57
10	6,67	6,25	5,88	5,56	5,26	5,00	4,76	4,55	4,35	4,17	4,00	3,85	3,70	3,57	3,45	3,33	3,23	3,13	3,03	2,94	2,86
12	8,00	7,50	7,06	6,67	6,32	6,00	5,71	5,45	5,22	5,00	4,80	4,62	4,44	4,29	4,14	4,00	3,87	3,75	3,64	3,53	3,43
14	9,33	8,75	8,24	7,78	7,37	7,00	6,67	6,36	6,09	5,83	5,60	5,38	5,19	5,00	4,83	4,67	4,52	4,38	4,24	4,12	4,00
16	10,67	10,00	9,41	8,89	8,42	8,00	7,62	7,27	6,96	6,67	6,40	6,15	5,93	5,71	5,52	5,33	5,16	5,00	4,85	4,71	4,57
18	12,00	11,25	10,59	10,00	9,47	9,00	8,57	8,18	7,83	7,50	7,20	6,92	6,67	6,43	6,21	6,00	5,81	5,63	5,45	5,29	5,14
20	13,33	12,50	11,76	11,11	10,53	10,00	9,52	9,09	8,70	8,33	8,00	7,69	7,41	7,14	6,90	6,67	6,45	6,25	6,06	5,88	5,71
22	14,67	13,75	12,94	12,22	11,58	11,00	10,48	10,00	9,57	9,17	8,80	8,46	8,15	7,86	7,59	7,33	7,10	6,88	6,67	6,47	6,29
24	16,00	15,00	14,12	13,33	12,63	12,00	11,43	10,91	10,43	10,00	9,60	9,23	8,89	8,57	8,28	8,00	7,74	7,50	7,27	7,06	6,86
26	17,33	16,25	15,29	14,44	13,68	13,00	12,38	11,82	11,30	10,83	10,40	10,00	9,63	9,29	8,97	8,67	8,39	8,13	7,88	7,65	7,43
28	18,67	17,50	16,47	15,56	14,74	14,00	13,33	12,73	12,17	11,67	11,20	10,77	10,37	10,00	9,66	9,33	9,03	8,75	8,48	8,24	8,00
30	20,00	18,75	17,65	16,67	15,79	15,00	14,29	13,64	13,04	12,50	12,00	11,54	11,11	10,71	10,34	10,00	9,68	9,38	9,09	8,82	8,57
32	21,33	20,00	18,82	17,78	16,84	16,00	15,24	14,55	13,91	13,33	12,80	12,31	11,85	11,43	11,03	10,67	10,32	10,00	9,70	9,41	9,14
34	22,67	21,25	20,00	18,89	17,89	17,00	16,19	15,45	14,78	14,17	13,60	13,08	12,59	12,14	11,72	11,33	10,97	10,63	10,30	10,00	9,71

FOTOS

Apiario característico antes de la implementación del Programa

Capacitaciones y dinámicas a campo

Taller armado de cajones y medias alzas

Apiarios de iniciadores

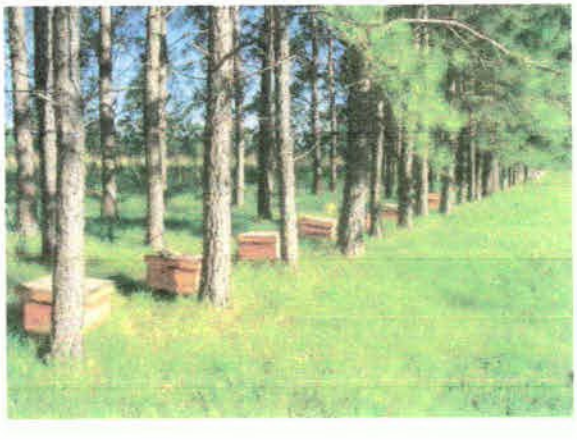
Apiario "Mansutti", Lomas Norte, B. V.

Apiario "Quiroz", Col. 3 de Abril – B. V.

Apiario "Insaurralde", Pje. Bajo Grande

Traslado de colmenas para Iniciadores

Apiarios de Bella Vista



Aplicación de tecnología propuesta

Dinámica: "Red de monitoreo local de Varroa"

Grupo de productores en la VIII Jornada y Expo-Apícola de Nordeste en Saladas, Corrientes

Otros