

EL COLEGIO DE LA FRONTERA SUR
Abejas de Chiapas

Manual de Sistemas de Control Interno para Apicultura Orgánica



Realizado por Luis Mondragón Muñoz, con la participación de Evaristo Alavez Cid de la organización Flor de Campanilla, Peter Gänz representante de Naturland México, Taurino Reyes director de Certimex, y los comentarios de la organización Productores Agropecuarios de la Selva. Además del apoyo referencial de la Guía para Sistemas de Control Interno de Naturland y del Manual de Sistema de Control Interno para organizaciones de pequeños productores orgánicos elaborado por la Asociación Mexicana de Inspectores Orgánicos (AMIO).

Marzo 2005

ÍNDICE

1. ¿Qué es un Sistema de Control Interno?.....	3
1.1. Costos de un SCI.....	3
1.2. Elementos de un SCI.....	4
2. Reglamento.....	5
2.1. Las Normas de producción orgánica.....	5
2.2. Reglas de participación.....	6
2.3. Sanciones	6
2.4. Compromisos formales.....	7
3. El Personal del SCI.....	7
3.1. Coordinador general.....	7
3.2. Inspectores internos.....	8
3.3. Comité de evaluación.....	9
4. Infraestructura.....	9
5. Inspección de campo.....	10
5.1. La inspección en el apiario y la casa del socio.....	10
5.2. Bitácoras de campo.....	12
5.3. Facturas.....	12
5.4. La cera en el período de transición.....	13
5.5. Documentos por grupo.....	13
5.5.1. Censos y listas de productores.....	13
5.5.2. Mapas.....	14
5.5.3. Programa de trabajo.....	14
5.5.4. Reglamento Interno.....	14
5.5.5.Registros del personal de control interno.....	14
5.5.6. Documentos de capacitación a los socios.....	15
5.5.7.Actas varias.....	15
6. Control del flujo de la miel.....	16
6.1. Sistema de muestreo de la miel.....	17
6.2. Flujo de la miel.....	17
6.2.1. La miel dentro de la colmena.....	17
6.2.2. Extracción en campo y transporte local.....	17
6.2.3. Almacén en la casa del apicultor.....	18
6.2.4. Acopio en la bodega de la organización.....	18
6.2.5. Almacenamiento de la miel en la bodega de la organización.....	19
6.2.6. Transporte de la bodega hacia los centros de comercialización finales....	20
7. Resumen.....	21

1. ¿Qué es un Sistema de Control Interno?

Al igual que cualquier sistema de producción orgánico que es ejecutado por organizaciones de pequeños productores, la apicultura debe tener un Sistema de Control Interno (SCI). En términos generales, y de acuerdo a IFOAM, el SCI es un sistema documentado de control de calidad que le permite a la entidad certificadora **delegar** la inspección anual de sus miembros a la organización interesada en la certificación. La ejecución de un SCI eficiente es clave ya que la tarea principal de la agencia certificadora es evaluar el funcionamiento adecuado del SCI mediante una inspección “externa” que desarrolla una entidad de control.

Cada organización es libre de diseñar un método de control interno para la evaluación de sus actividades y de su producción, siempre y cuando se asegure el cumplimiento de las normas orgánicas, y de su validación mediante la certificación por una entidad acreditada. Sin embargo, varias agencias tales como Certimex, OCIA, IMO y Naturland, han diseñado una serie de manuales en las que se recomienda una metodología mínima para un SCI eficiente. Se sugiere que el control interno debe aplicarse a un grupo de no menos de 25 socios para que sea costeable, pero a su vez se recomienda que el grupo no sea muy numeroso pues la capacidad de control y la sistematización de todos los documentos se puede salir de las manos de la organización.

1.1. Costos de un SCI

Dado que el SCI es responsabilidad de la cooperativa, es muy importante que la organización busque el financiamiento necesario para el pago de honorarios del personal, y de los recursos para poder moverse en el campo y poder organizar y evaluar toda la información que es juntada en el campo. El costo dependerá del número de productores orgánicos dentro de la organización. Si tomamos como base la experiencia de la organización Flor de Campanilla de Oaxaca, que en el año 2004 contaba con 27 socios de 9 comunidades (de fácil acceso), 62 apiarios, y un total de 1474 colmenas, el costo de inspección fue de \$5,000.00.

La organización Productores Agropecuarios de la Selva, del estado de Chiapas, menciona que el proceso de control interno anual cuesta aproximadamente \$1.17/Kg de miel. Dado que las actividades del control interno no duran todo el año, los contratos con el personal son eventuales y los honorarios se basan en función del tiempo trabajado. Para un total de 40 socios productores de miel orgánica dicha organización cuenta con 1 Coordinador (que realiza su actividad en 1 mes), 2 técnicos de inspección interna (que inspeccionan a los 40 socios en 2 semanas), y un comité de aprobación (que analiza los informes en 3 días). Sin embargo, por lo general las organizaciones mantienen a los técnicos durante todo el año como técnicos asesores de los socios, aunque en éste caso resulta importante considerar que el técnico que capacita a un grupo de socios NO puede ser técnico de inspección de ese grupo (debe realizarse una inspección cruzada).

Estas dos experiencias pueden servir para darse una idea del costo del control interno. Sin embargo, cada organización debe analizar su caso particular y definir sus costos en función del número de socios, de colmenas, de apiarios, la distancia y el acceso a las comunidades, así como por la experiencia del personal de inspección.

1.2. Elementos de un SCI

Las agencias recomiendan que un SCI eficiente debe estar constituido al menos por los siguientes elementos:

ELEMENTO	FUNCIÓN
Reglamento Interno	Documento base en el que se definen: <ul style="list-style-type: none"> ◇ Las normas de producción orgánica. ◇ Las reglas de participación de los socios. ◇ Las sanciones. ◇ Los compromisos formales del productor con la organización y de la organización con el productor.
Personal	Conjunto de personas de la organización encargadas de la ejecución del control interno. Debe por lo menos estar constituido por: <ul style="list-style-type: none"> ◇ Un coordinador. ◇ Técnicos internos de inspección en campo. ◇ Un comité de aprobación.
Infraestructura	El personal del SCI debe tener la infraestructura necesaria para poder ejecutar su trabajo: <ul style="list-style-type: none"> ◇ Transporte (camioneta o pago de pasaje). ◇ Oficina. ◇ Equipo y materiales para el procesamiento de la información.
Control interno de la actividad en el campo	Se refiere a la inspección en el campo de toda la actividad apícola: <ul style="list-style-type: none"> ◇ Levantamiento de fichas de control al 100% de los productores orgánicos. ◇ Documentación del trabajo en el apiario, las condiciones de la casa o el lugar donde se guarda la miel antes de su acopio. ◇ Evaluación de la forma de trabajar del socio. Tiene que ir conforme a las normas de producción orgánica, y es determinado por el Comité de Aprobación.
Monitoreo del flujo del producto	Inspección y documentación de todos los pasos que sigue la miel desde su cosecha hasta su venta: <ul style="list-style-type: none"> ◇ Cosecha (extractores). ◇ Transporte (tipo de garrafas y tambos). ◇ Acopio (mediante recibos). ◇ Sedimentación (tanques). ◇ Almacenamiento (calidad y sanidad de la bodega). ◇ Procesamiento (materiales). ◇ Ventas (facturas).

2. Reglamento.

En el reglamento se definen los criterios, normas y procedimientos que aseguran la calidad del producto derivado de la apicultura. Cada organización de pequeños productores deberá definir su propio reglamento interno de acuerdo a los distintos aspectos relacionados con la región, la cultura y el grupo de productores orgánicos.

Es importante mencionar que el Reglamento Interno debe definir su alcance y su validez dentro de todas y cada una de las estructuras de la organización. Para asegurar su cumplimiento es necesario que los socios lo conozcan y lo lean (o en caso de que no sepan leer, que hayan sido informados de su contenido), pero más allá de esto, cada miembro debe estar de acuerdo con sus estatutos y **firmar de conformidad** en un documento que se anexa al final del Reglamento.

Existen organizaciones que ya tienen un trayecto largo como productores de miel orgánica como la organización Flor de Campanilla y la de Productores Agropecuarios de la Selva, quienes mencionan que el reglamento inicial lo han ido perfeccionando año con año en función de las experiencias y de los problemas que han encontrado y que han tenido que superar. Esto significa que un reglamento es un documento cambiante, que se va ajustando con el tiempo hasta tener una serie de reglas y compromisos que estén lo más apegados a la realidad y al aseguramiento de la calidad orgánica de la miel.

De manera general, el Reglamento Interno debe abarcar mínimamente los siguientes temas y áreas de trabajo:

2.1. Las Normas de producción orgánica

Deben mencionarse las actividades necesarias para que la apicultura deje de ser convencional para convertirse en orgánica, o al menos hacerse referencia directa al reglamento base (por ejemplo, al 2092/91 de la Unión Europea). A su vez, deben definirse los siguientes aspectos (entre otros):

- ◇ Unidad de producción (incluye los diferentes cultivos del socio, además de la apicultura).
- ◇ Producción paralela. La apicultura convencional y orgánica de manera simultánea no está permitida por socio, pero sí por organización siempre y cuando se etiquete el producto y se separe al momento de almacenarse.
- ◇ Período de transición. Está en función del reglamento orgánico base, pero por lo general dura de 1 a 3 años dependiendo del tipo de cambios necesarios para ejecutar la conversión, y del recambio del 100% de la cera por cera orgánica (comprobado mediante factura de compra), o cera de opérculo (comprobado mediante el estimado de producción de cera/colmena y por socio).
- ◇ Insumos externos.
 - Solo se permite el uso de productos naturales para control de varroa.
 - Queda prohibida la adquisición de cera no orgánica o no producida por las mismas colmenas de apiarios orgánicos.
 - No se permite el uso de azúcar convencional para la alimentación de las abejas (solo se puede usar azúcar orgánica o miel de autoconsumo).
- ◇ Control de flujo y de la calidad de la miel.
 - La cantidad de miel cosechada debe corresponder con la estimada.
 - Se deben mencionar los requisitos para las actividades de cosecha y post-cosecha.
 - Reglas de separación y etiquetado del producto de acuerdo a su calidad: miel orgánica,

en transición o convencional.

Transporte, sedimentación y almacenamiento en recipientes permitidos (acero inoxidable, grado alimenticio, recubrimiento con cera orgánica, tambores para miel).

Las entregas deben documentarse: recibos de acopio, miel para autoconsumo, recibos de venta, etc.

En bodega: bitácora de limpieza y control de plagas con materiales permitidos.

- ◇ Anexo del formato de fichas de inspección, y de todos los documentos requeridos para la bitácora de trabajo (croquis, mapas, actividades en apiario, etc. etc.).

2.2. Reglas de participación

En esta parte se detallan todas las relaciones formales de los productores con la organización, así como las reglas que determinan las obligaciones entre ambas partes.

Se deben especificar las funciones de todo el personal de inspección interna, así como las funciones de los socios dentro de la organización.

Entre las acciones que se deben considerar están:

- ◇ Reglas de admisión de nuevos socios.
- ◇ Solicitudes de ingreso y de aceptación al proceso orgánico.
- ◇ Actas de bajas.
- ◇ Nombramientos del personal de control interno (coordinador, técnicos de inspección y comité de evaluación).
- ◇ Cartas compromiso de los socios y de la organización para el cumplimiento de obligaciones.
- ◇ Actas de sanciones.
- ◇ Juramentos de confidencialidad.
- ◇ Declaraciones de conflicto de intereses.

Contratos. En la última parte del reglamento se anexa una declaración de los apicultores con sus firmas o huellas digitales, en la que declaran el conocimiento de las normas internas y su conformidad para ejecutar su cumplimiento.

2.3. Sanciones

El reglamento debe incluir el tipo de sanciones a las que serán sujetos los productores que no cumplan con las normas de producción orgánica o con el reglamento interno. El control interno deberá documentar y supervisar la ejecución y el cumplimiento de las sanciones. Entre otras cosas hay que detallar:

- ◇ Definición y tipo de sanción a ejecutar en función de la falta.
- ◇ Procedimientos para asegurar el control confiable del 100% de los socios.

2.4. Compromisos formales

En esta sección se detallan las obligaciones a manera de contratos o de cartas compromiso firmadas por el socio y la organización. Entre los documentos firmados que deben existir están tanto las obligaciones del productor con la organización como de la organización con el productor. Por ejemplo,

- ◇ Donde el productor se compromete a permitir el libre acceso a los apiarios y a las zonas de almacenamiento de la miel en su casa.
- ◇ Donde el productor se compromete a mostrar todos los documentos que el inspector interno le solicite, especialmente aquellos referentes a la adquisición y uso de insumos externos.
- ◇ Compromiso de la organización para capacitar a los socios.
- ◇ Dirimir y evitar los conflictos de interés. Quien capacita a los socios no puede ser inspector de los capacitados; no se pueden inspeccionar a amigos, familiares, o comunidades donde el técnico de inspección tenga problemas o intereses personales.

3. El Personal del SCI

Para que un control interno funcione es muy importante que el personal cumpla con los siguientes requisitos:

- ◇ Saber leer y escribir.
- ◇ Haber recibido capacitación en el proceso de producción de miel orgánica mediante cursos, talleres o diplomados.
- ◇ Tener experiencia en el manejo ecológico de las abejas.
- ◇ Ser reconocidos y respetados por la organización.
- ◇ Asumir el cargo con toda responsabilidad.

Aunque cada organización apícola determina su propio sistema de control interno, el personal que se sugiere mínimamente para un buen trabajo es el siguiente:

Coordinador
Técnicos de inspección interna
Comité de evaluación

3.1. Coordinador general

Es el responsable del control interno.

Organiza a los inspectores para que realicen la inspección interna, y determina cuando se debe de realizar.

Coordina al comité de evaluación y debe garantizar que el control interno se realice al 100% de los miembros del grupo.

Es el responsable de que se elaboren las listas de productores e informes de control interno, y tiene la obligación de mantener actualizada y ordenada toda la información.

Para términos prácticos es la persona que se entiende con la agencia de inspección cuando realiza su visita para realizar la inspección externa.

Recomendaciones.

Certimex recomienda que cuando el número de socios en el proceso orgánico sea muy grande se nombren **dos** coordinadores: el del SCI, y un coordinador de técnicos de inspección.

3.2. Inspectores internos

Su función es observar y documentar.

Son las personas responsables de levantar toda la información necesaria que garantice el control de la producción orgánica de la miel, empezando por el apiario y su manejo, la transportación del producto, las condiciones del lugar de cosecha y del material usado para su extracción, la revisión del lugar donde el socio guarda la miel en su casa antes de acopiarse en la bodega general, etc.

Toda esta información es documentada mediante el llenado de una Ficha de Inspección Interna por cada uno de los socios (o cada uno de los apiarios, dependiendo si cada socio tiene varios apiarios).

Revisan las bitácoras de campo que deben llevar los socios al momento de realizar actividades en el apiario, como por ejemplo: baja de apiarios, aplicación de tratamientos para control de varroa, divisiones de colmenas y adquisición de reinas, registros de los destinos de la miel (para alimentación de las abejas, para autoconsumo, para amigos o familiares, para la organización).

Recomendaciones.

Certimex sugiere que los socios de una comunidad o de comunidades vecinas nombren un técnico de inspección interna, para que sea inspector de socios de otras comunidades. Como resultado, habrá un intercambio de técnicos de inspección que tendrán una motivación y sentimiento de responsabilidad extra ya que son representantes nombrados por gente de su comunidad.

Los técnicos de inspección interna tienen por lo general una doble función pues son a la vez capacitadores de los socios. En este caso, y para evitar conflictos de interés, es necesario que haya un intercambio de técnicos al momento de realizar la inspección de tal manera que un técnico nunca inspeccione al mismo grupo que capacitó.

Para éste último caso la organización de Productores Agropecuarios de la Selva (PROASEL) recomienda que, aparte del personal anteriormente mencionado, exista además personal técnico de capacitación, independiente de los técnicos de inspección interna.

El número de técnicos de inspección está en función de las condiciones de acceso y la geografía del lugar, las distancias entre comunidades y lo más importante, del tamaño del grupo que está dentro del proceso orgánico así como del número de colmenas y de apiarios por productor. Por ejemplo, PROASEL, con 40 productores orgánicos tiene 2 inspectores. Aunque es diferente el sistema cafetalero, UCIRI maneja 1 técnico inspector por cada 30 o 40 socios.

3.3. Comité de evaluación

Son los responsables de revisar y evaluar las fichas de inspección interna que fueron levantadas por los inspectores internos en el campo

En ésta evaluación el comité, también llamado comité de aprobación, determina en que medida el socio está cumpliendo con las normas de producción orgánica, y con el reglamento interno.

De acuerdo a lo que los inspectores reportaron en su inspección, y al apego del reglamento interno, el comité de evaluación define los productores aprobados en el proceso de apicultura orgánica, los que son amonestados (con sanciones sobre reglamento), y los que deben ser sancionados o retirados.

Recomendaciones.

Para evitar lo mayor posible conflictos de interés personal, y debido a la importancia de la labor del Comité de Evaluación, es muy recomendable que quienes lo integran sean socios que NO tengan ningún cargo dentro de la organización, y sean por lo tanto totalmente independientes de la directiva. Sin embargo, esto no sucede siempre. Por ejemplo, si el Comité de Evaluación está constituido por inspectores internos, estos no deben evaluar las fichas que ellos hayan llenado. De la misma manera que para los inspectores internos, los miembros del comité no deben evaluar las fichas de productores o grupos con los que tengan conflictos de interés.

De acuerdo a la experiencia en la producción orgánica de miel PROASEL señala que quienes conformen el Comité de Evaluación sean productores reconocidos por su responsabilidad, su capacidad de liderazgo, y que tengan una total independencia de la influencia de la directiva o de cualquier persona que tenga un cargo dentro de la organización.

4. Infraestructura

El personal del SCI debe tener todas las facilidades para el desempeño de su trabajo (visitar al 100% de los socios una vez al año). Dentro de los costos del proceso de control debe considerarse el gasto destinado a la movilización de los técnicos para la inspección de los socios en sus apiarios y sus comunidades. Para ello es necesario que se les proporcione la camioneta de la organización, o se les pague su pasaje. Por lo general, cuando un técnico visita una comunidad, los socios se encargan de la alimentación, mientras que la organización de su desplazamiento.

Para poder organizar y sistematizar toda la información que se recaba en el levantamiento de fichas, la organización debe tener la infraestructura necesaria (archiveros, papel, computadoras, escritorio, impresoras, etc.).

5. Inspección de campo

La forma de organizar las inspecciones internas y la designación de los inspectores depende de las particularidades de cada organización. Tal designación puede hacerse al azar, por rotación, o por conocimiento de las zonas.

De acuerdo a AMIO (Asociación Mexicana de Inspectores Orgánicos), toda inspección interna debe cumplir las siguientes condiciones:

- ◇ Debe realizarse cuando menos una vez al año.
- ◇ Debe comprender al 100% de los productores y sus apiarios.
- ◇ El lugar donde el socio sedimenta y/o almacena la miel también debe ser inspeccionado.
- ◇ La inspección debe ser imparcial.
- ◇ Los inspectores internos no deben inspeccionar socios a los que les hayan brindado asistencia técnica, ni con los que puedan tener algún conflicto de interés (amigos, familiares, enemistades, etc.).

Dependiendo de la agencia de control, algunas requieren que para que se realice la inspección externa ya se haya realizado la interna.

5.1. La inspección en el apiario y la casa del socio

El inspector interno deberá llenar una **Ficha de Inspección** en el apiario o los apiarios del socio.

Cada organización puede diseñar su propia ficha de inspección. En algunas ocasiones la organización usa la ficha propuesta por la agencia de control o la de otras organizaciones, o también la modifica en función de sus necesidades. Certimex tiene un formato de ficha que es un cuestionario en el que se incluyen los siguientes datos (ver Anexo I):

1. Datos generales.

Se incluye el código del socio (único e irrepetible), y los datos particulares del productor y del apiario o los apiarios.

2. Registro de superficies manejadas por el apicultor.

Dado que el objetivo del proceso orgánico es no solamente el control de la calidad del producto principal, sino del ecosistema y de la mejora del ambiente, parte de los datos que se incluyen en la ficha se refieren al uso del suelo de las parcelas del apicultor. En esta sección se realiza un diagnóstico del tipo de cultivos que tiene el productor, así como de terrenos dedicados a la ganadería, al descanso o a la presencia de bosque.

3. Antecedentes del apiario.

Diagnóstico del apiario respecto al tipo de insumos externos utilizados para control de varroa, alimentación de las abejas, y número de colmenas.

4. Descripción general del entorno del apiario.

Diagnóstico del tipo de cultivos y de las condiciones ambientales que hay alrededor del apiario.

5. Principales especies productoras de néctar.

Descripción de las plantas nectaríferas con las fechas de floración y el tipo de miel que se produce en cada floración.

6. Material apícola.

Diagnóstico del material usado para las colmenas, el tipo de recubrimiento y el desinfectante utilizado para su cuidado.

7. Reproducción de las abejas.

Descripción de las actividades relativas a la división, compra de colmenas y adquisición de reinas.

8. Control de plagas y enfermedades.

Descripción de las plagas y enfermedades de las abejas y el tipo de tratamiento utilizado para su control.

9. Alimentación.

Descripción del tipo de alimento utilizado, las fechas de aplicación y las cantidades suministradas por colmena.

10. Cosecha.

Descripción del proceso de extracción (lugar donde se realiza, de que material es el extractor, origen de la cera para recubrir las paredes internas del extractor, etc.), así como del tipo de productos que se obtiene de la apicultura (aparte de la miel).

En esta sección se registra una de las partes más importantes: **el estimado de la producción de miel**. El productor debe calcular con base al número de colmenas y a su experiencia, la cantidad de miel que cosechará en el siguiente ciclo de producción. Este es uno de los datos más decisivos para la siguiente inspección externa ya que la cantidad de miel orgánica que se acopió y que comercializó la organización debe estar acorde con la producción estimada. El problema se presenta cuando existe una sobreproducción de miel, pues crea sospechas de un **acopio no controlado**.

11. Almacenamiento y transporte.

Descripción del tipo de material usado para transportar la miel, el tiempo de almacenamiento y las condiciones del lugar donde se guarda la miel (no debe guardarse junto a agroquímicos o sustancias que pongan en riesgo la calidad de la miel).

12. Cumplimiento de las condiciones del ciclo anterior.

En caso de que el productor haya sido sancionado o amonestado, se debe mencionar si se ha cumplido la sanción, o solo se ha hecho de manera parcial.

13. Condiciones establecidas para el presente ciclo.

Se mencionan las observaciones del inspector que pueden ayudar a completar la información para el comité de evaluación.

14. Croquis de los apiarios.

Debe realizarse un croquis del apiario y sus alrededores, señalando el tipo de cultivos y la presencia de detalles tales como ríos, comunidades, basureros, etc.

La ficha de inspección debe ser firmada tanto por el productor como por el inspector designado.

Resultados del Comité Interno de Aprobación.

Una vez que el comité de evaluación haya revisado la ficha de inspección se señala la calificación otorgada, que puede ser:

- ◇ Aprobado sin condiciones
- ◇ Aprobado con condiciones, señalando cuales son tales condiciones.
- ◇ Sancionado, indicando la causa, el inicio y el término de la sanción.

5.2. Bitácoras de campo

Una de las formas para verificar lo que el socio responde al inspector interno, y de facilitar el llenado de la ficha de inspección es mediante el llenado de una serie de bitácoras en las que el productor documenta todas sus actividades de campo y justifica el origen de los insumos externos adquiridos en el caso de que hayan sido utilizados.

En muchas ocasiones ésta es una actividad difícil para los productores ya que es posible que no estén acostumbrados a registrar sus actividades en un papel, o incluso no saben leer ni escribir. La organización debe diseñar un sistema sencillo para que el productor registre sus actividades de campo. En el Anexo II se muestra el formato de registro semanal de actividades que utiliza la organización Flor de Campanilla. En este registro se incluyen actividades claves para el diagnóstico orgánico como es la temporada de alimentación, uso de medicamentos, actividades generales de apicultura y el proceso de extracción de miel.

Además de este tipo de formato existen otros que funcionan como documentos en los que se describen de manera más detallada cada una de las actividades del apicultor. A continuación se mencionan algunas de las bitácoras más importantes utilizadas para la producción de miel orgánica (ver Anexo III; modificadas a partir de las de Naturalnd y de la SSS Flor de Chalum):

- ◇ Alimentación de las colmenas.
- ◇ Tratamiento de plagas y enfermedades.
- ◇ Cambio de ubicación de apiarios.
- ◇ Lista de trabajos en el apiario.
- ◇ Cosecha y compra de miel; venta y uso de miel.
- ◇ Cosecha y compra de cera; venta y uso de la cera.
- ◇ Cosecha y compra de polen, venta y uso del polen
- ◇ Cosecha y compra de propóleo; venta y uso de propóleo.

Las bitácoras deben de llevar fecha, el nombre del socio y del apiario, así como su firma.

5.3. Facturas

Dado que la norma de producción orgánica no permite el uso de cera adquirida de organizaciones o establecimientos que no garanticen su origen orgánico, y solo se permite el uso de tratamientos naturales para control de varroa, el productor debe demostrar por medio de una factura el tipo de insumo adquirido.

El caso de la alimentación con azúcar es un punto bastante crítico pues solo puede usarse azúcar de calidad orgánica certificada, además de que se debe contar con la autorización de la agencia de inspección.

Dado que una de las metas de la producción orgánica es lograr la autosuficiencia del productor y del sistema, lo más recomendable es que él mismo coseche cera y la estampe en caso de que desee reutilizarla. Si el productor dividió y usó su propia cera, la cantidad de cera empleada debe coincidir con los registros de producción.

5.4. La cera en el período de transición

La norma de producción orgánica señala que, una vez iniciado el proceso de conversión, toda la cera de la colmena debe cambiarse. Para lograr esto el productor debe documentar y registrar la cera producida a partir de la cosecha de la miel (cera de opérculo). Estos registros son usados para documentar la cantidad de cera estampada que es usada para sustituir la cera de los panales. Es importante que el apicultor señale mediante una marca aquellos bastidores que presentan cera nueva con la finalidad de demostrar su recambio al inspector, y de no perder la secuencia de panales con cera sustituida.

Otra manera de surtirse de cera orgánica es adquiriéndola de organizaciones apícolas o apicultores certificados, pero es necesario que se expida un recibo o una factura que lo demuestre.

5.5. Documentos por grupo

El trabajo de inspección no termina en el campo. Los inspectores internos, ya sea en la oficina o en el lugar central de trabajo deben elaborar los siguientes documentos a partir de la información apuntada en las Fichas de Inspección:

5.5.1 Censos y listas de productores

Censo general de productores. (Anexo IV)

Lista de productores señalando su nombre, comunidad, municipio, número de colmenas y producción de miel.

Listas de productores por categoría. (Anexo IV)

Lista de productores con base a su categoría: orgánicos, transición 0, transición 1, transición 2, sancionados y bajas (en listas separadas).

La lista puede dividirse por comunidad, en caso de ser muchos productores (pero separándolos por categoría), y debe incluir la siguiente información:

- ◇ Código de productor
- ◇ Nombre del productor
- ◇ Fecha de ingreso al proceso de conversión
- ◇ Comunidad
- ◇ Número de apiarios
- ◇ Número de colmenas
- ◇ Producción de miel del ciclo anterior
- ◇ Producción de miel estimada para el siguiente ciclo
- ◇ Fecha de inspección
- ◇ Nombre del Inspector que inspeccionó

- ◇ Resultado de la inspección (A = aprobado; ACC = aprobado con condiciones; S = sancionado)
- ◇ Observaciones

Concentrado general de comunidades y productores por categorías (Anexo IV)

Es el concentrado de la lista de productores por categoría ordenada por comunidad (la cual debe llevar un código asignado por la organización).

5.5.2. Mapas (Anexo V)

Aparte del croquis que se incluye en la ficha de inspección, se sugiere que se pongan los siguientes mapas:

Mapa de comunidades.

Se incluyen o se señalan todas las comunidades en las que hay socios con producción orgánica de miel

Mapa de apiarios.

Se señala la ubicación de todos los apiarios que están dentro del proceso orgánico, indicando si están en transición, o certificados.

5.5.3. Programa de trabajo

Las agencias de certificación exigen que las organizaciones tengan un plan de conversión, o un plan de manejo en el caso de estar ya certificados.

Se sugiere que el plan sea un documento a manera de proyecto en el que se señalan los antecedentes de la organización, las metas y los objetivos, así como la serie de acciones que se realizarán para dejar la producción convencional y pasar a la orgánica. En el caso de ser productores certificados deben señalar los problemas que se presentaron en el año y las medidas que deben tomarse para superarlos.

5.5.4. Reglamento Interno.

Es necesario contar siempre con el documento actualizado y a la mano pues es un requisito que piden las agencias de control cuando realizan la inspección externa.

5.5.5. Registros del personal de control interno.

Se debe tener una lista completa con los nombres del o de los responsables del control interno, los inspectores internos y los miembros del comité de evaluación, indicando el nombre de la comunidad de donde provienen. Además de la lista se deben tener los siguientes documentos:

- ◇ Constancias de capacitación (certificados de cursos, diplomas o talleres).
- ◇ Hojas de vida (breve resumen de su experiencia).
- ◇ Cartas de confidencialidad (documentos en los que firman por la discreción de su trabajo)
- ◇ Cartas de conflictos de interés en caso de existir.

Algunas agencias de control como Certimex requieren que todos los documentos anteriores se presenten al momento de realizar la inspección externa.

5.5.6. Documentos de capacitación a los socios

Aparte de la capacitación que recibe el personal del SCI, los socios deben recibir capacitaciones por el personal de control interno. Estos documentos pueden ser listas de asistencia a los cursos o talleres. También sirven diplomas otorgados a eventos de capacitación donde los socios han asistido.

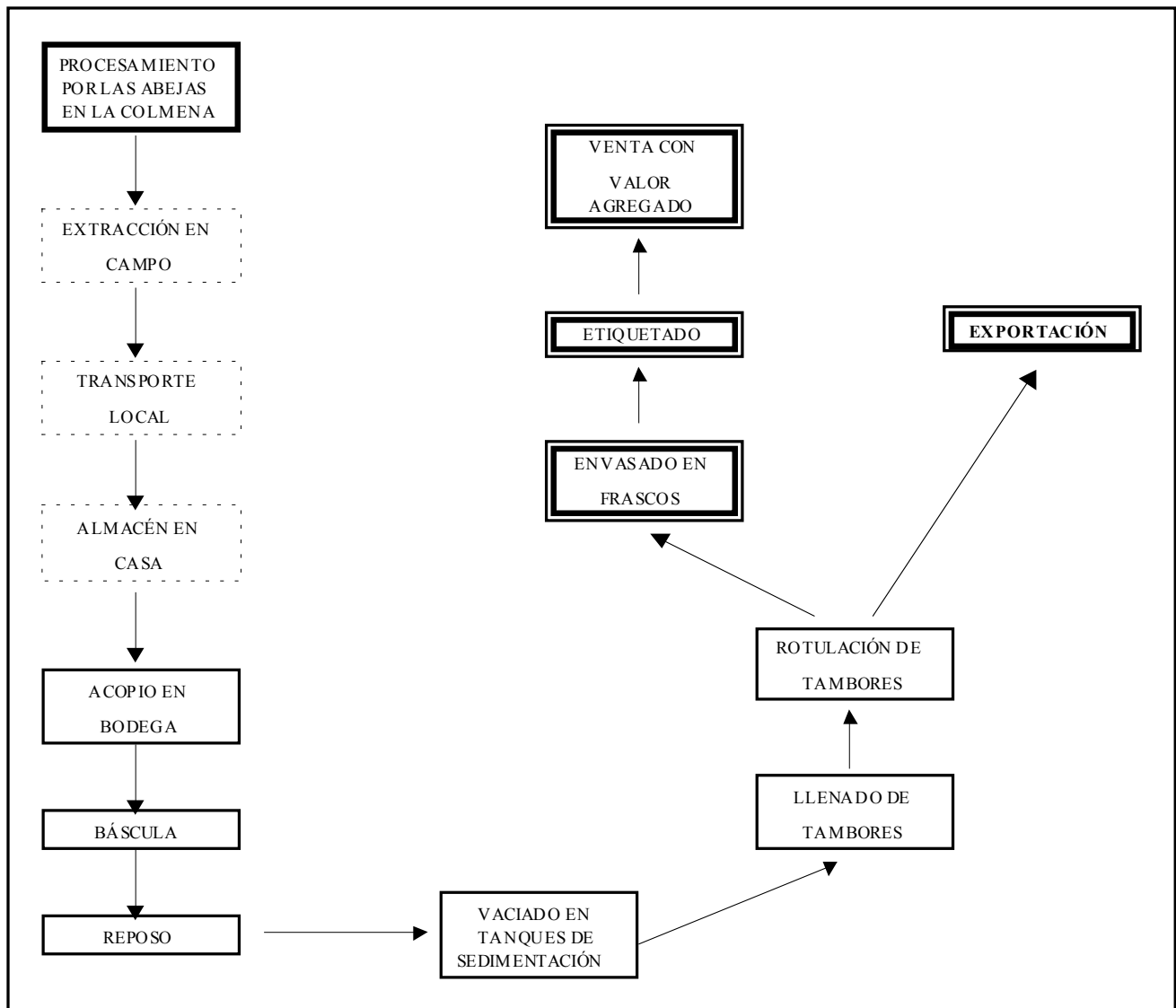
5.5.7. Actas varias

Todas las actividades que se relacionan con la producción orgánica de miel debe ser registrada mediante actas. Entre éstas pueden mencionarse las siguientes:

- ◇ Motivo por el cual el apiario cambia de dueño (actas de donación, traspaso, venta, etc.). Debe otorgarse un código al nuevo productor y debe comprometerse como responsable del proyecto de apicultura orgánica.
- ◇ Solicitudes de ingreso.
- ◇ Actas de aceptación de nuevos socios.
- ◇ Bajas.
- ◇ Declaraciones de conflicto de interés.

6. Control del flujo de la miel (trazabilidad del producto).

Para lograr un buen control del camino que lleva la miel desde la cosecha hasta su venta, y evitar posibles riesgos de contaminación se muestra a continuación un diagrama de su flujo.



6.1. Sistema de muestreo de la miel

Para poder llevar un registro fiel de la calidad y limpieza de la miel desde la colmena hasta su venta (ver diagrama de flujo), es necesario tener un sistema de muestreo adecuado en los puntos críticos de su camino, mediante la asignación de lotes y muestras testigo.

6.2. Flujo de la miel

Todos los documentos que respaldan el flujo de la miel deben contener los requisitos legales y formales, como son:

- ◇ Nombre de la organización.
- ◇ Número de folio.
- ◇ Lugar y fecha de elaboración.
- ◇ Nombres, cargos y firmas de quienes los elaboran, quienes entregan, quienes reciben, o quienes realizan la actividad, de acuerdo al documento de que se trate.

Para su llenado debe usarse tinta con la finalidad de evitar cualquier intento de alteración.

6.2.1. La miel dentro de la colmena

Las abejas transforman el néctar de las flores en miel mediante una serie de procesos físicos y biológicos. Un punto determinante que ocasiona la contaminación de la miel dentro de la colmena es el uso de antibióticos para el tratamiento de enfermedades como la loque y la nosemiasis. Es importante mencionar que las normas de producción de miel orgánica no permiten el uso de **ningún** medicamento para el tratamiento de dichas enfermedades. Esto significa que las únicas medidas para curar a las abejas de la acción de bacterias y virus es mediante la selección de colmenas sanas y fuertes.

Los acaricidas químicos usados para el control de varroa dejan residuos que se fijan a la cera (son insolubles en la miel). Los muestreos que se le hacen a la miel son para determinar la presencia de antibióticos, metales pesados, partículas en suspensión, y en un momento dado pesticidas provenientes de las plantas pecoreadas o atrapados por la abeja mientras vuela.

6.2.2. Extracción en campo y transporte local

En muchas ocasiones los apiarios se encuentran muy alejados de la casa del apicultor y es necesario caminar varias horas por veredas, cargando el extractor y los recipientes donde se vaciará la miel cosechada. En estos casos la extracción se realiza a un lado del apiario, pudiendo contaminarse la miel por efecto del polvo, la presencia de insectos y el pillaje de las abejas. Para minimizar éste riesgo se deben tener como mínimo las siguientes precauciones:

Trabajar protegidos por una malla mosquitera. La malla puede fijarse a las ramas de árboles de tal manera que quede levantada formando una pequeña sala de extracción.

Es conveniente que el piso quede protegido de la tierra, de piedras y del pasto, para lo cual se puede usar una lona de plástico extendida a todo lo ancho.

La medida más adecuada, aunque la más costosa, es la construcción de una galera de material (piso de cemento y paredes de ladrillo o de madera) que deje bien aislado el interior del ambiente para evitar la entrada de insectos y de polvo. Es muy importante tener agua limpia a la mano para poder enjuagar adecuadamente el material de trabajo.

El extractor debe ser de acero inoxidable. En el caso de no ser así se permite su uso siempre y cuando esté recubierto internamente por cera orgánica, la cual debe ser renovada cada año. Es importante que el origen de la cera usada para recubrir el extractor esté documentado.

Los recipientes donde se va a ir guardando la miel para transportarla a la casa del apicultor deben de ser de grado alimenticio, y tener una tapa que cierre perfectamente.

6.2.3. Almacén en la casa del apicultor

Antes de llevar la miel a la bodega de acopio de la organización, el apicultor la guarda en la casa. Es necesario entonces tener las siguientes precauciones:

- ◇ No dejar la miel expuesta al sol, y guardarla en una galera, un cuarto fresco o con sombra.
- ◇ La miel no debe almacenarse junto a materiales que pongan en riesgo su contaminación, tales como fertilizantes o pesticidas.
- ◇ Si el productor coloca la miel en un tanque para su decantación (para la separación de cera), éste debe ser de acero inoxidable o estar recubierto por cera orgánica.
- ◇ Si el productor vacía la miel directamente en tambores que la organización reparte para su acopio, éstos deben ser de grado alimenticio o estar recubiertos por cera orgánica.

El socio debe registrar el **volumen total** de la miel cosechada, y determinar:

- ◇ Cuanta entrega a la organización
- ◇ Cuanta usa para autoconsumo.
- ◇ Cuanta para alimentación de las abejas.
- ◇ Cuanta para otros usos

6.2.4. Acopio en la bodega de la organización

La miel se transporta de la casa del apicultor a la bodega por lo general en la camioneta que la organización tiene para acopiar. Ya en la bodega se deben realizar los siguientes pasos:

Identificación del producto (etiquetado).

La miel que llega del campo se pesa y se identifica claramente mediante el uso de etiquetas en las que se registra el número de lote, nombre y código del apicultor, la fecha de acopio, tipo y calidad del producto. Estas etiquetas se usan también para rotular los pequeños envases donde se guarda la miel para su muestreo.

Listas y recibos de acopio.

Los responsables del acopio deben dar a los productores, en el momento de la recepción de la miel, recibos por la cantidad del producto que entrega cada socio. Estos recibos (**original y copia**), deben contener al menos la siguiente información:

- ◇ Nombre y código del productor.
- ◇ Localidad.

- ◇ Fecha de acopio.
- ◇ Cantidad recibida.
- ◇ Tipo y calidad de la miel.

Además de los recibos de acopio se debe concentrar la información en las listas generales de acopio. Estas listas son las que se habían mencionado anteriormente, y se refieren al concentrado de la miel acopiada por categoría de productor o comunidad, según sea el caso.

Sedimentación y llenado de tambores.

La miel que llega del campo se deja reposar y posteriormente se vacía en los tanques de sedimentación. Al entrar a los tanques, la miel pasa por una doble malla que tiene la función de atrapar cualquier exceso de cera o de abejas que traiga el producto del campo. Una vez sedimentada, la miel se pasa a los tambores, los cuales son ya los recipientes finales en los que se venderá la miel para su exportación. Los tambores deben ser nuevos, de grado alimenticio, pintados de preferencia de color claro, con el logo de la organización.

Rotulado de tambores.

De acuerdo al reglamento de la Unión Europea, el exportador debe detallar en el tambor los siguientes datos:

- ◇ Número de lote.
- ◇ Nombre del exportador.
- ◇ Agencia que expidió la certificación.
- ◇ Código de acreditación de la agencia certificadora (Ej: DAP-ZE-3660, en el caso de Certimex).

Además se deben apuntar los siguientes datos generales:

- ◇ Producto (Miel Orgánica Certificada o en Transición)
- ◇ Fecha de envasado.
- ◇ Peso (bruto, neto y tara).
- ◇ Nombre del comprador.
- ◇ Número de orden (de acuerdo al contrato).
- ◇ Número de entrega parcial del año.

6.2.5. Almacenamiento de la miel en la bodega de la organización

Tanto en los centros de acopio como en la bodega de almacenamiento de la miel se deben tener los siguientes documentos:

Formatos de entradas y salidas del producto.

Es muy importante tener registros generales de las entradas de la miel a los centros de acopio, almacenes y/o planta de procesamiento, según sea el caso, así como todo tipo de salidas del producto. No solo debe registrarse la miel que sale envasada en tambores para su exportación, sino también la miel que es vendida al detalle, o que es usada con otros destinos.

Existencias en almacén.

Aparte de los registros de entrada del producto se deben tener documentos en los que se indiquen las existencias dentro de la bodega, ya sea como materia prima o producto terminado.

Bitácoras de limpieza.

Se debe tener un registro en el que se anote la fecha y hora en que se realizó la limpieza o mantenimiento, nombre de la o las personas que lo realizaron, materiales e insumos utilizados.

Programa de manejo de plagas.

En este programa se deben indicar las fechas en las que se va a realizar la prevención o el control de plagas (hormigas, animales de campo, etc.), el método, los insumos y dosis que se van a utilizar.

6.2.6. Transporte de la bodega hacia los centros de comercialización finales

La miel es transportada por lo general en camiones que son contratados para su envío al puerto de Veracruz, de donde será exportada hacia Europa o América del Norte. Deben existir declaraciones de limpieza del transporte que se contrata.

El compromiso de la organización termina casi siempre al dejar el producto en el puerto (libre a bordo - FOB), sin embargo es recomendable que se le indique a la empresa de transportación marina que el contenedor donde va a viajar la miel se coloque siempre **debajo de otros contenedores** (mediante una carta de instrucción que redacta la organización). Esto es con la intención de evitar que la miel se exponga al sol durante el tiempo que dura el recorrido hasta el puerto de destino, lo cual puede demeritar enormemente su calidad (por incremento del HMF).

6.3. Comercialización

Además de la rotulación de los tambores como se mencionó anteriormente, deben acompañarse los siguientes documentos en el embarque (junto con la miel):

- ◇ Certificado de verificación
- ◇ Factura, indicando la CALIDAD de la miel (orgánica, transición o convencional). La organización debe tener o elaborar facturas o comprobantes para todas las ventas del producto orgánico o en transición, no solo para el mercado de exportación, sino también para el regional y nacional, sea al detalle o a granel.
- ◇ Documento VL – puerto de embarque.

Además de estos documentos, la Asociación Mexicana de Inspectores Orgánicos señala que deben tenerse, según sea el caso:

- ◇ El certificado del comercializador.
- ◇ La solicitud de Certificado de Transacción (CTA).
- ◇ El Certificado de Transacción (CT).
- ◇ BOL/Conocimiento del embarque.
- ◇ Contrato de servicios de comercialización.
- ◇ Resumen de ventas.

7. Resumen.

A manera de resumen, y tomando como ejemplo el caso de Certimex como agencia de control, los documentos que la organización debe tener a la mano al momento de realizarse la inspección externa, y que son el resultado del trabajo de la inspección interna del año, son:

- ◇ Reglamento Interno.
- ◇ Croquis.
- ◇ Fichas de control interno.
- ◇ Listas de productores.
- ◇ Nombramientos del personal de inspección interna, y comprobantes de capacitación.
- ◇ Actas (declaración de conflictos de interés, confidencialidad de los inspectores internos, etc.).
- ◇ Documentos de flujo del producto (estimación de cosecha, registros de cosecha por productor, registros de recepción de acopio, concentrado de acopio, entradas a sedimentación, calendario de extracción por fecha, etc.).
- ◇ Bitácoras de campo.
- ◇ Facturas de comercialización.
- ◇ En bodega: bitácoras de limpieza y de control de plagas.

ANEXO I
FICHA DE INSPECCIÓN ITNERNA

FICHA DE INSPECCIÓN INTERNA DE APIARIOS

(Éste documento deberá aplicarse por cada uno de los apiarios)

FECHA: _____

NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN: _____

1. DATOS GENERALES

Nombre del apicultor: _____ Código _____

Número del apiario: _____ Nombre del apiario: _____ Num. de colmenas: _____

2. REGISTRO DE SUPERFICIES MANEJADAS POR EL APICULTOR

Uso de suelo	Ha.	Num. de parcelas	Fecha de uso de agroquímicos	Productos químicos usados	Distancia al apiario
Cultivos básicos (maíz y frijol)					
Otros cultivos					
Terrenos de descanso					
Ganadería (potrero)					
Monte (bosque)					
Total					

3. ANTECEDENTES DEL APIARIO

	Num. de colmenas	Productos utilizados	Fecha
Año anterior			
Año actual			

4. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ENTORNO DEL APIARIO

Cobertura o uso del suelo	Características (describir el tipo de actividad)	Riesgos de contaminación (anotar productos o intensidad de uso)	Época de riego	Distancias a los apiarios (Km)
Cultivos				
Bosque				
Terreno en descanso (acahual)				
Potrero/encierro				
Carreteras asfaltadas				
Terracerías				
Poblados				
Basureros				
Fuentes de agua (ríos, arroyos, etc.)				
Otros:				

¿Cómo realiza la limpieza del terreno donde está ubicado el apiario?

Cumplimiento de las normas respecto a la ubicación del apiario:

Cumple _____ **Cumple parcialmente** _____ **No cumple** _____

Recomendaciones: _____

5. PRINCIPALES ESPECIES PRODUCTORAS DE NÉCTAR

Fuentes de néctar: Nombre de las especies	Período de floración	Color de la miel

El agua que beben las abejas es limpia? Si ____ No ____

Origen del agua: Río ____ Arroyo ____ Manantial ____ Bebedero ____ Otros ____

6. MATERIAL APÍCOLA Y CERA

Tratamiento del material	Recubrimiento de la colmena (pintura, barniz, cera, etc.)	¿Con qué desinfecta?	Fecha del tratamiento o desinfección
Bases			
Cámara de cría			
Alzas			
Bastidores			
Entretapa			
Tapa exterior			

¿Qué tipo de cera usa para los panales de cría y de producción?

Cera natural ____ Parafina ____

Origen de la cera _____ Calidad: convencional ____ transición ____

Orgánica ____

Cantidad de cera usada _____ ¿Dónde realiza el estampado de la cera? _____

Cumplimiento de las normas respecto al material apícola utilizado:

Cumple _____ **Cumple parcialmente** _____ **No cumple** _____

Recomendaciones: _____

7. REPRODUCCIÓN DE ABEJAS

Aspecto	Descripción
División de colmenas	Fecha: _____ Cantidad de núcleos: _____ Técnica: _____
Compra de colmenas	Origen: _____ Fecha: _____ Cantidad: _____ Calidad: orgánica () en transición () convencional ()
Reproducción de reinas	Natural () Criadero propio () Compradas () Cantidad () Calidad: orgánica () en transición () convencional () Época/fecha: _____

¿Se cortan las alas a las abejas reinas? Si () No ()

Cumplimiento de las normas respecto a la reproducción de abejas:

Cumple _____ **Cumple parcialmente** _____ **No cumple** _____

Recomendaciones: _____

8. CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES

Enfermedad/ plaga	Daño ocasionado (poco, regular, mucho)	Medidas de control o productos utilizados	¿Cuánto tiempo y cuántas veces se aplicó el remedio?	Cantidad aplicada/colmena	Número de colmenas tratadas	Fecha de la última aplicación

Si no hay presencia de plagas o enfermedades, señalarlo: _____

Cumplimiento de las normas respecto al control de plagas y enfermedades:

Cumple _____ **Cumple parcialmente** _____ **No cumple** _____

Recomendaciones: _____

9. ALIMENTACIÓN

¿Se proporciona alimentación suplementaria a las abejas? Si () No ()

Fechas de la alimentación	Origen del alimento (propio o comprado) y calidad (orgánico, en transición o convencional)	Tipo de alimento e ingredientes	Cantidad por colmena	Cantidad de colmenas alimentadas	Recipiente utilizado

Cumplimiento de las normas respecto al control de plagas y enfermedades:

Cumple _____ **Cumple parcialmente** _____ **No cumple** _____

Recomendaciones: _____

10. COSECHA

Período de cosecha: _____ Número de extracciones para éste ciclo: _____

¿Dónde extrae? _____ Extractor: individual () Colectivo ()

¿De qué material es el extractor? _____

¿Con qué está recubierto el extractor internamente? _____

Origen del material que recubre el extractor: _____

Condiciones de limpieza del lugar de extracción _____

¿Realiza sedimentación de la miel? Si () No ()

¿Realiza filtración de la miel? Si () No ()

¿Cómo realiza la sedimentación y/o la filtración? _____

¿En qué envasa la miel? _____

Productos	Cosecha del ciclo anterior		Cosecha estimada (kg) para el presente ciclo	Época de cosecha (anotar fechas estimadas)
	Cantidad cosechada	Cantidad entregada a la organización		
Miel				
Cera				
Propóleo				
Polen				
Otros productos				

Cumplimiento de las normas respecto al método de cosecha:

Cumple _____ Cumple parcialmente _____ No cumple _____

Recomendaciones: _____

11. ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

¿En qué tipo de recipientes almacena su miel? _____

¿Con qué están recubiertos? _____

¿Cuánto tiempo almacena la miel? _____

¿Almacena o compra también miel convencional? _____

¿Almacena insumos? Si _____ No _____ Cuáles _____

¿Existe clara separación de miel orgánica en el almacenamiento? Si _____ No _____

¿En qué transporta la miel? _____

¿Tiene un sistema de etiquetado o de identificación de los envases? Si _____ No _____

Explique _____

¿Tiene documentos de venta o entrega de miel orgánica? Si _____ No _____

Cumplimiento de las normas respecto al control de plagas y enfermedades:

Cumple _____ Cumple parcialmente _____ No cumple _____

Recomendaciones: _____

12. CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES DEL CICLO ANTERIOR

Condiciones	(cumplida, cumplida parcialmente, no cumplida)
1.	
2.	
3.	

13. CONDICIONES ESTABLECIDAS PARA EL PRESENTE CICLO:

Manifiesto que la información proporcionada es verdadera y que estoy enterado de las recomendaciones del inspector interno.

Lugar y fecha: _____

ATENTAMENTE

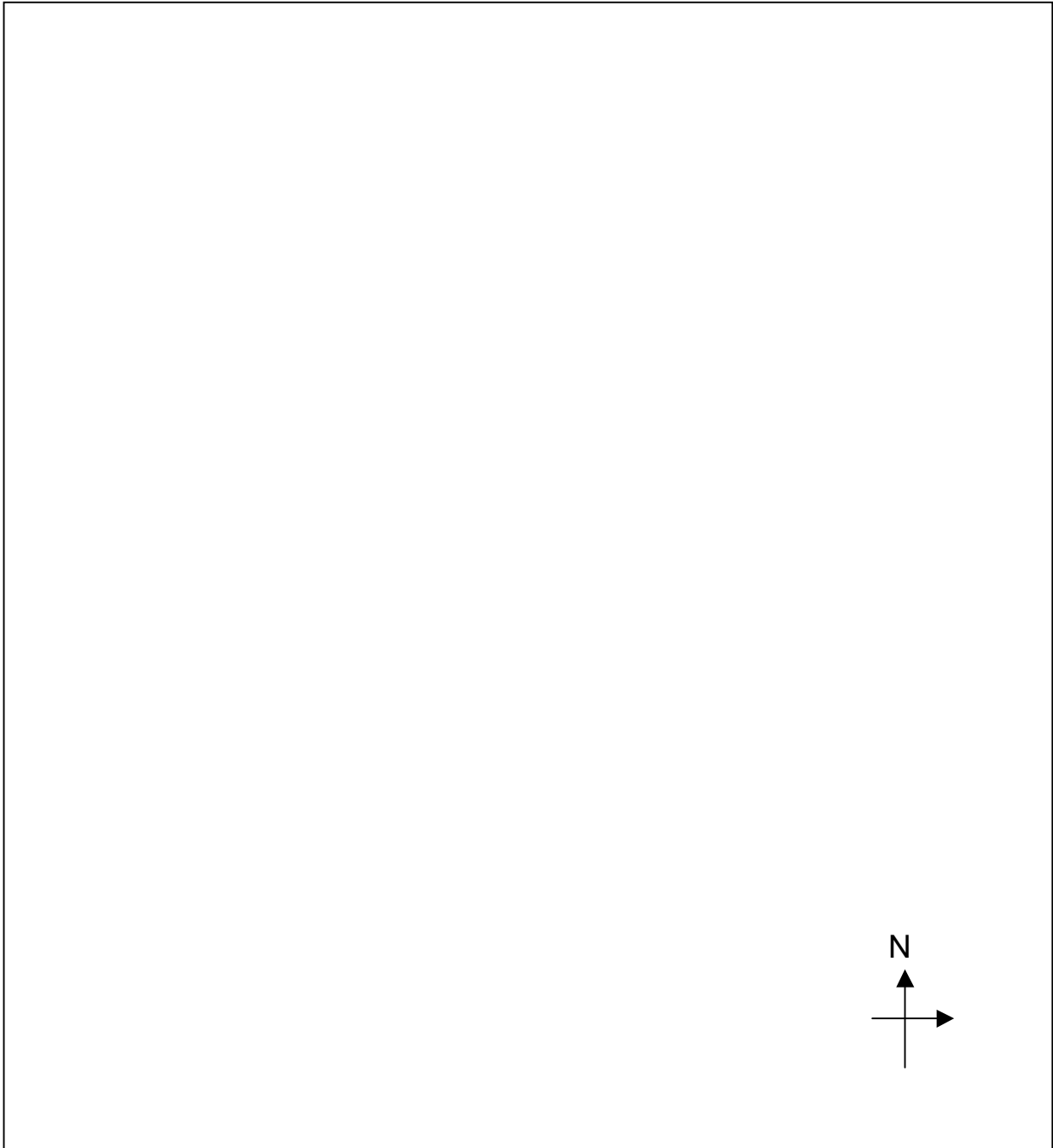
**El productor
Nombre y firma**

**El inspector interno
Nombre y firma**

CROQUIS DEL APIARIO

Nombre del apiario: _____ Apiario número _____

Número de colmenas _____ Ruta de localización _____



A large empty rectangular box for drawing the apiary sketch. A north arrow is located in the bottom right corner of the box.

ANEXO II
REGISTRO SEMANAL DE ACTIVIDADES

ANEXO III
REGISTRO DE ACTIVIDADES EN EL
APIARIO

NOMBRE DE LA COOPERATIVA:
 CONTROL INTERNO DE APIARIOS PARA PRODUCCIÓN DE MIEL ORGÁNICA
 COMUNIDAD _____

LOGO DE LA COOPERATIVA

LISTA DE TRABAJOS EN UN APIARIO

NOMBRE Y CÓDIGO DEL PRODUCTOR	NOMBRE DEL APIARIO Y LOCALIZACIÓN	TIPO DE PLANTAS EN FLORACIÓN	CANTIDAD DE COLMENAS

FECHA	¿CUÁLES COLMENAS DEL APIARIO SE TRABAJARON?	TIPO DE TRABAJO REALIZADO: DIVISIÓN, COMPRA DE COLMENAS, NUEVA REINA, LIMPIEZA, ENVÍO DE CERA A ESTAMPAR, ETC.	PRODUCTOS UTILIZADOS QUÉ TIPO, ORIGEN DE LAS REINAS, CANTIDAD PARA CADA COLMENA

Fecha _____ Firma _____

ANEXO IV
LISTAS DE PRODUCTORES

NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN
CONTROL INTERNO PARA PRODUCCIÓN DE MIEL ORGÁNICA

LOGO DE LA ORGANIZACIÓN

CICLO _____

CENSO GENERAL DE APICULTORES

N/P	NOMBRE	COMUNIDAD	MUNICIPIO	Num. de Colmenas	Kg de miel
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
21					
22					
23					
24					
25					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					
49					
50					
	total				

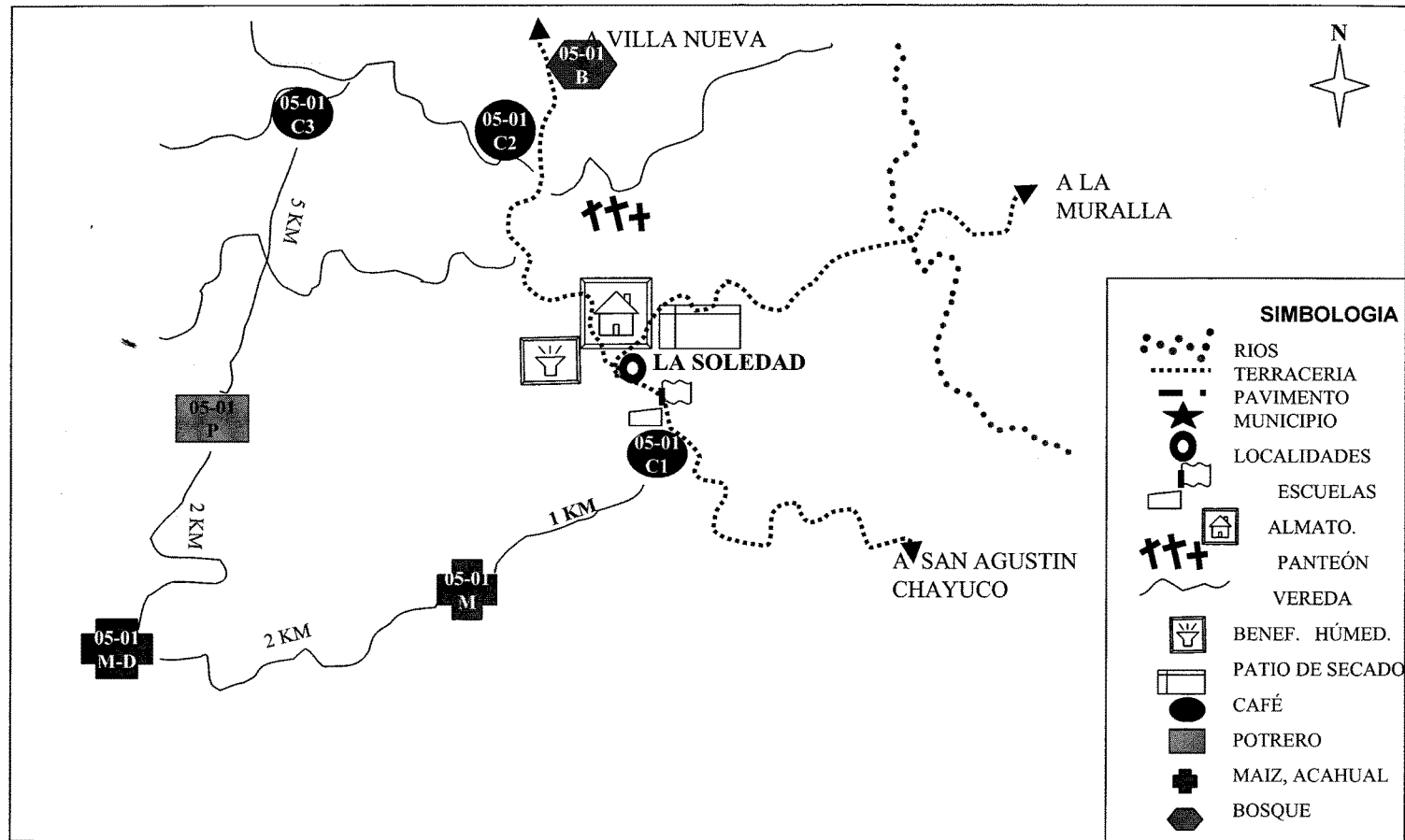
ANEXO V

MAPAS

MAPA DE APIARIOS POR SOCIO (Ejemplo tomado de la organización Flor de Campanilla S.C.)

ORGANIZACIÓN: XXX ESTADO XXX COMUNIDAD: LA SOLEDAD

PRODUCTOR: ANASTACIO MARTÍNEZ GARCÍA CLAVE: 05-01



MAPA DE APIARIOS POR COMUNIDAD

(Ejemplo tomado de la organización Flor de Campanilla S.C.)

ORGANIZACIÓN: XXX ESTADO XXX

COMUNIDAD: LA SOLEDAD CLAVE: 05

