


|                                      |  |   |
|--------------------------------------|--|---|
| <b>DOCUMENTO INFORMATIVO</b>         |  |  |
| DI-10-03: MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS |  |   |
| Revisado: MARIA DE DIEGO ROLDAN      | Aprobado: M <sup>a</sup> ESTHER ORDOÑEZ DIOS | Ed: 2   |
|                                      |  | Fecha: 30/04/15   |
|                                      |  | Página 1 de 8   |

Este manual de buenas prácticas tiene por objeto recomendar a los apicultores las mejores técnicas de producción.

## 1. MATERIAL APÍCOLA


### ➤ Colmenas:

- No tratar el interior de las colmenas o los cuadros con ningún producto que pueda producir contaminaciones.
- Las colmenas y los cuadros almacenados fuera de uso se mantendrán bien tapadas para evitar la entrada de insectos, pájaros, roedores,... que pudieran contaminarlas.
- Para evitar fermentaciones en los cuadros de las alzas tras la extracción de miel, es recomendable ponerlos a disposición de las abejas durante 1-2 días después de la última cosecha y antes del almacenamiento invernal.

### ➤ Desinfección y profilaxis:

- Para la desinfección periódica del material utilizar únicamente desinfectantes autorizados en el sector alimentario.
  - En el caso de utilizar lejía, hacerlo a una disolución del 5%. Acabar siempre con un aclarado de agua potable y dando buena ventilación.
  - Para madera y metales también se puede utilizar la llama de un quemador de gas.
- En el caso de ataque de enfermedades bacterianas, tanto la madera de los cuadros como el material biológico se destruirán en el fuego o se enterrarán, fuera del alcance de las abejas, lo más inmediatamente posible.
- Para evitar posibles contagios conviene limpiar y desinfectar después de cada uso las herramientas apícolas(espátula, pinzas, cepillo,...).

### ➤ Cera:

|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>DOCUMENTO INFORMATIVO</b>                |  |  |
| <b>DI-10-03: MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS</b> |  |   |
| Revisado: MARIA DE DIEGO ROLDAN             | Aprobado: M <sup>a</sup> ESTHER ORDOÑEZ DIOS | Ed: 2   |
|   |  | Fecha: 30/04/15   |
|   |  | Página 2 de 8   |

- Evitar, en lo posible, el traslado de ceras desde el cuerpo de cría (zona de tratamientos) a las alzas melarias. De tener que hacerlo, marcarlas para no confundir con otras y no extraer ese miel.
- Evitar el uso de ceras ennegrecidas, renovando las **ceras de los panales de las alzas como mínimo cada cinco años si no se usa el excluidor y las de los panales de la cámara de cría cada tres**, para rebajar la presión infecciosa y estimular la buena marcha de la colonia.


➤ Defensa contra la carcoma:

- En el apilado invernal de las alzas es recomendable evitar la carcoma favoreciendo la ventilación con efecto chimenea, situando en el fondo y en la cima de la pila de las alzas unos excluidores de reinas.
- En el caso de aplicar tratamientos preventivos lo más recomendable es utilizar el *Bacillus thuringiensis*. También se pueden usar vapores de ácido acético glacial o quemarse mechas de azufre en el interior de las pilas de alzas.
- Por su potencial contaminante, no se utilizarán productos como la naftalina, el paradiclorobenceno, tetracloruro de carbono y otros análogos.

## 2. APIARIO

➤ Colmenas:

- Las colmenas se situarán lejos de focos de contaminación.
- Se evitará situar alzas o cuadros directamente en el suelo, para evitar contaminación por las bacterias del suelo. Como alternativa, se podrá utilizar un techo del revés sobre una colmena antigua.
- Las colmenas se asentarán erigidas del suelo y con una leve inclinación hacia delante.
- Asegurar, en lo posible, la sanidad de cada nuevo enjambre que entre a formar parte del apiario.

|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>DOCUMENTO INFORMATIVO</b>                |  |  |
| <b>DI-10-03: MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS</b> |  |   |
| Revisado: MARIA DE DIEGO ROLDAN             | Aprobado: M <sup>a</sup> ESTHER ORDOÑEZ DIOS | Ed: 2   |
|   |  | Fecha: 30/04/15   |
|   |  | Página 3 de 8   |

➤ Ahumador:

- Se utilizarán siempre con moderación.
- Los mejores combustibles para quemar son los vegetales secos, se evitarán tejidos, cartones encolados,... que pueden producir residuos tóxicos. Esto se tendrá en cuenta especialmente en la época de cosecha de miel.
- Para evitar incendios al acabar su uso, las cenizas se vaciarán en un contenedor metálico y se apagarán con agua.


➤ Pillaje:

- No dejar al aire libre cuadros o material con miel.
- Evitar colonias débiles en la proximidad de colonias de producción.
- En el caso de pillaje, eliminar el origen y reducir las piqueras al mínimo imprescindible.

➤ Tratamientos sanitarios:

- No hacer nunca tratamientos en periodo de cosecha y con presencia de alzas melarias.
- Respetar cuidadosamente las dosis y los tiempos de aplicación indicados en los prospectos del medicamento.
- No aplicar tratamientos sin la debida consulta a los técnicos de las asociaciones de apicultores o a un veterinario.
- Los medicamentos para animales de producción están sujetos a la prescripción veterinaria mediante receta.
- No hacer tratamientos preventivos pues siempre son perjudiciales e ineficaces.
- Las alzas del miel que no cumpla, o se sospeche que no lo haga, estas normas sobre tratamientos debe extraerse por separado.

➤ Alimentación:

|                                      |  |   |
|--------------------------------------|--|---|
| <b>DOCUMENTO INFORMATIVO</b>         |  |  |
| DI-10-03: MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS |  |   |
| Revisado: MARIA DE DIEGO ROLDAN      | Aprobado: M <sup>a</sup> ESTHER ORDOÑEZ DIOS | Ed: 2   |
|                                      |  | Fecha: 30/04/15   |
|                                      |  | Página 4 de 8   |


- No alimentar colonias de producción en la época de cosecha y con alzas melarias puestas.
- En el caso de alimentar con miel, utilizar únicamente miel propio sanitariamente seguro. Nunca alimentar con miel ajeno, por el peligro de transmisión de patógenos o residuos.
- Evitar complementos alimenticios comerciales sin garantías sanitarias o con sospecha de presencia de antibióticos o sulfamidas.
- Controlar la cantidad adecuada de alimento a disposición de las abejas, evitando posibles fermentaciones por exceso de producto.
- Para evitar el deterioro del alimento, no prepararlo con antelación superior a 24 horas.

➤ **Castra:**

- Reducir todo lo posible el uso de humo en las alzas de miel.
- Para el desabejado es preferible utilizar sopladores o escapes. **Se prohíbe el uso de repelentes químicos.**
- No extraer los cuadros que tengan cría, para evitar la contaminación de la miel.
- Para evitar altos contenidos de humedad, retirar únicamente los cuadros que presenten la miel bien operculado y hacer la esmelgada preferentemente con tiempo seco.

➤ **Transporte:**

- El vehículo que transporte las alzas estará limpio y cerrado a la entrada de polvo, agua u otros elementos ajenos.
- Para el transporte de las alzas hasta la sala de extracción utilizar soportes higiénicos que eviten la contaminación desde posibles focos en el suelo del apiario, vehículo o almacén.

|                                      |  |   |
|--------------------------------------|--|---|
| <b>DOCUMENTO INFORMATIVO</b>         |  |  |
| DI-10-03: MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS |  |   |
| Revisado: MARIA DE DIEGO ROLDAN      | Aprobado: M <sup>a</sup> ESTHER ORDOÑEZ DIOS | Ed: 2   |
|                                      |  | Fecha: 30/04/15   |
|                                      |  | Página 5 de 8   |


### 3. MELARÍA - SALA DE EXTRACCIÓN

#### ➤ Locales y materiales:

- Los locales destinados a la extracción de la miel pueden ser de destino específico para esta actividad o locales polivalentes que se destinen temporalmente a funciones de melaría.
- Serán locales cerrados y dispondrán como mínimo de una puerta que impida la comunicación directa con otras estancias que puedan ser fuente de contaminación.
- El suelo será estanco y lavable.
- Los mesados y paredes que puedan recibir salpicaduras de miel serán lisas, no absorbentes y lavables.
- Habrá grifo de agua potable (caliente y fría) en el propio local o en sus proximidades.
- Se procurará la ausencia total de abejas antes de la extracción de la miel, sallando convenientemente las entradas y facilitando la salida de las abejas que pudieran venir en las alzas de la miel. Es efectivo oscurecer al máximo el local dejando una pequeña entrada de luz hacia el exterior, por la que saldrán las abejas.
- Es recomendable proteger las ventanas con una tela mosquitera para evitar la entrada de insectos.
- Todo el material y herramientas que entren en contacto con la miel deberá ser de uso alimentario. Lo ideal es que sea de acero inoxidable.

#### ➤ Higiene y salud:

- Las alzas que contienen miel se situarán aisladas del suelo.
- Previamente a su uso, los locales estarán limpios, desinfectados y cerrados a insectos o pequeños animales. Asimismo, estarán resguardados de olores fuertes que puedan afectar a la miel.

|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>DOCUMENTO INFORMATIVO</b>                |  |  |
| <b>DI-10-03: MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS</b> |  |   |
| Revisado: MARIA DE DIEGO ROLDAN             | Aprobado: M <sup>a</sup> ESTHER ORDOÑEZ DIOS | Ed: 2   |
|   |  | Fecha: 30/04/15   |
|   |  | Página 6 de 8   |


- El personal que manipule la miel presentará buena higiene personal y ausencia de enfermedades contagiosas y conocerá el contenido de la presente guía de buenas prácticas.
- Durante la esmelgada se evitará la entrada de animales domésticos y el almacenamiento fuera de armarios cerrados de productos químicos o de limpieza.
- El local contará con el abastecimiento de agua potable para la limpieza del propio local, de las personas y del material.
- Las herramientas que entren en contacto con miel (pinzas, cuchillos,...) se lavarán y secarán regularmente durante el tiempo de uso.

➤ Extracción:

- No demorar la extracción de la miel de las alzas tras retirarlo de las colmenas. Desde unos días antes y durante el tiempo de almacenamiento, es aconsejable el uso de deshumidificadores.
- Toda la miel sospechosa de no mantener sus propiedades (fermentación, olor anormal...) debe ser descartado antes de la extracción.
- Los opérculos se tratarán lo más rápidamente posible para retirarles la miel mediante centrifugado, filtrado,... Este periodo no debe de exceder de una semana.
- Para optimizar el reciclado de la cera es importante separar la cera de los opérculos de la de los panales.

➤ Filtrado y decantado:

- Toda la miel será filtrada para retirarle las partículas visibles.
- Lo más recomendable es utilizar una serie de filtros de malla progresivamente más densos: gruesos, medios y finos.
- Es importante observar continuamente el estado y funcionamiento de cada filtro para evitar posibles desbordamientos.
- Tras el filtrado, se dejará decantar la miel en recipientes específicos para este uso (decantadores o maduradores) con la finalidad de que se forme una espuma

|                                      |  |   |
|--------------------------------------|--|---|
| <b>DOCUMENTO INFORMATIVO</b>         |  |  |
| DI-10-03: MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS |  |   |
| Revisado: MARIA DE DIEGO ROLDAN      | Aprobado: M <sup>a</sup> ESTHER ORDOÑEZ DIOS | Ed: 2   |
|                                      |  | Fecha: 30/04/15   |
|                                      |  | Página 7 de 8   |

superficial de aire y restos de cera que se retirará para dejar la miel perfectamente limpia).


- El decantado conviene que dure un mínimo de una semana. Su efecto se verá favorecido si el local se mantiene a una temperatura constante de unos 25 °C.
- Tras el decantado y desespumado todos los recipientes que contengan miel se taparán para evitar la entrada de elementos extraños.
- En el caso de realizar mezclas de diversas partidas de miel, es importante asegurarse previamente de la ausencia de defectos graves (fermentación, olores o sabores extraños,...) en cada una de esas partidas.
- Para facilitar la trazabilidad del producto, los decantadores o cualquier otro contenedor de miel para envasar deberán estar provistos de una indicación bien visible con datos sobre el apiario de procedencia y la fecha de cosecha.

➤ **Descristalizado:**

- Para fundir o descristalizar la miel se utilizarán únicamente herramientas adaptadas (resistencias de acero inoxidable, silicona,...) que contienen termostatos para el control de la temperatura.
- El calor a aplicar será el menor posible y de corta duración, para evitar subidas indebidas del parámetro HMF.

➤ **Envasado:**

- Los envases serán de uso alimentario, exclusivos para la miel y dispondrán de cierre hermético.
- Los envases se lavarán y se aclararán con agua potable o de distribución municipal antes de su uso.
- La miel envasada se almacenará en un lugar fresco, seco y protegido de la insolación directa.
- En el caso de envasar diferentes lotes, separar de manera inconfundible las distintas partidas hasta su etiquetado.

|                                      |  |   |
|--------------------------------------|--|---|
| <b>DOCUMENTO INFORMATIVO</b>         |  |  |
| DI-10-03: MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS |  |   |
| Revisado: MARIA DE DIEGO ROLDAN      | Aprobado: M <sup>a</sup> ESTHER ORDOÑEZ DIOS | Ed: 2   |
|                                      |  | Fecha: 30/04/15   |
|                                      |  | Página 8 de 8   |

➤ Almacenado:

- La miel envasada en los tarros conviene almacenarla en cajas al abrigo de la luz, en un local seco y fresco (15 °C aprox.). Se evitarán temperaturas por encima de los 25 °C.

#### 4. REGISTROS

- Mantener actualizados los registros de las diferentes actuaciones y medidas adoptadas. En especial:
  - Registro de tratamientos sanitarios (medicamento, fecha de administración y periodo de supresión).
  - Registro de enfermedades de las colonias, cuando puedan afectar a la seguridad de los productos apícolas.
  - Resultados analíticos cuando se disponga de ellos, en particular a los relativos a residuos de medicamentos veterinarios o pesticidas.
  - Registros relativos a la alimentación artificial (producto, fecha de administración, cantidad y colonias a las que se les administró).
  - Registros de envasado y entrega de los lotes comercializados.
- Guardar durante 5 años las pruebas documentales que complementen los registros: facturas de compras de alimento, recetas veterinarias, albaranes de entrega,...