

XII JORNADA MALAGUEÑA DE APICULTURA



Antequera

13 de febrero 2010



BUENAS PRACTICAS EN LAS EXPLOTACIONES

ANTONIO GOMEZ PAJUELO

A. G. PAJUELO CONSULTORES APICOLAS

C/ SANT MIQUEL 14 - 12004 CASTELLON

Teléfono - fax: 964 24 64 94

Email: antonio@pajuelo.info





Colmenares

- ❖ Con flora rica y variada, suministro de polen muy importante en primavera y otoño
- ❖ Seco
- ❖ Sin viento
- ❖ Lejos de cultivos tratados
- ❖ Adecuar el nº de colmenas al terreno
- ❖ Prever suministro de agua potable si no hay
- ❖ Respetar distancias legales





Colmenas

- ❖ Colmenas: protegidas exteriormente con productos adecuados
 - ✱ No pinturas de plomo, insecticidas, fungicidas, carbonilo...
 - ✱ Sí pinturas adecuadas, ceras microcristalinas (150°C x 10 minutos)...
- ❖ No es necesario protegerlas interiormente, propolización natural
- ❖ Identificadas



Material interno

- ❖ Alambres: aconsejable de acero inox.(¡miel en panal!)
- ❖ Cera: pedir análisis de ausencia de residuos al proveedor

- Intentar crear un circuito de laminado de las propias ceras o de las de un grupo con objetivos comunes

- Intentar eliminar del circuito los panales en contacto directo con los tratamientos contra varroa



RESIDUOS DE ACARICIDAS EN CERAS

	Bromopropilato	Clorfenvinfos	Coumafós	Endosulfán	Tau-fluvalinato	Autores
ALEMANIA Y SUIZA	54'9%		61%			Bogdanov, 2006
EEUU		presencia	100% máx 0'2 g/kg	presencia	100%	Frazier et al, 2008
ESPAÑA		100% 11%>DL50	9'3%		96'8% 17%>DL50	Orantes et al, 2008-09
FRANCIA			52'2%	23'4%	61'9%	Chanzat y Faucon, 2007
ITALIA		51'5%	90'9%			Persano Oddo et al, 2003 I y II.

Elección del material, caza pólenes



- ❖ Trampas de polen: los elementos en contacto con el polen (rejillas, cajoncillo) deben ser de calidad alimentaria (plástico alimentario, inox.)
- ❖ La trampa debe evitar la caída de detritus de la colmena al cajoncillo recolector
- ❖ La trampa debe ser limpiable
- ❖ Debe tener escapes de zánganos

Desinfección

- ❖ Colmenas de producción:
 - Desinfección autorizada para alimentación:
 - Lejía diluida 1:20...
- ❖ Maderas y metales:
 - soplete
 - recubrimiento con cera microcristalina (150°C x 10 min.)



Desinfección



Panales

- ❖ Renovar 20-40% anualmente
- ❖ Fundir ceras viejas
- ❖ Limpiarlos con agua hirviendo
- ❖ Quemar o desinfectar los de colmenas con loque americana, micosis...



Pequeño material, revisiones

- ❖ Dejar para revisar al final las colmenas sospechosas
- ❖ Si hay indicios de enfermedades pasar por la llama (ahumador) o agua de lejía el material de manipulación antes de pasar a otra colmena



Almacén

- ❖ Libre de roedores, aves... (sus excrementos son contaminantes)
- ❖ No almacenar en el mismo lugar colmenas/cuadros... y productos químicos, combustibles...



Almacenaje de cuadros



❖ Contra polilla:

- Frío: congelar a -18°C x 24 h, o conservar a menos de 12°C y aireados
- Quemar azufre 2 veces, separadas unos 20 días, y aislar después
- *Trichogramma*
- No: naftalina ni paradiclorobenceno, residuos



- ## ❖ Contra nosema: ácido acético glacial, 200 ml/pila alzas, aireación, corroe metales



Revisando las colmenas



- ❖ Ser limpios y ordenados
- ❖ No poner los cuadros en el suelo (contaminación con bacterias del suelo)
- ❖ Ahumar con vegetales secos
 - No con cartones con colas, productos oleosos, resinosos (residuo de combustión tóxicos)
- ❖ Renovación 20% panales/año eliminando los más oscuros

Deriva, pillaje

- ❖ Evitar situar las colmenas iguales en línea, hacer zig-zag o diferenciar
- ❖ Evitar pillaje
 - No dejar material fuera de las colmenas
 - Evitar tener colmenas débiles
 - En caso de pillaje, eliminar la fuente, reducir la entrada de las colmenas pilladas al paso de un par de abejas



Enjambres, material biológico

- ❖ Tratar contra varroa los enjambres que se capturen
- ❖ Evitar alimentarlos con miel o polen de origen desconocido
- ❖ Examinar detenidamente cualquier material biológico (reinas, enjambres, núcleos, colmenas...) que se introduzca en la explotación, aunque tenga certificado sanitario



Alimentaciones

- ❖ No en periodos de cosecha (arrastre a la miel)
- ❖ Usar solo azúcares de calidad alimentaria, digeribles por las abejas y verificar ausencia de fermentaciones
- ❖ No usar miel o polen sin garantía sanitaria
- ❖ No usar complementos que incorporen antibióticos o sulfamidas
- ❖ Pedir siempre la ficha técnica de los productos utilizados



Medicaciones

- ❖ Separarlas de los periodos de cosecha (arrastre a la miel)
- ❖ Seguir las instrucciones
- ❖ Consultar al técnico
- ❖ Si hay dudas de contaminación analizar la miel
- ❖ Conservar receta y cartonaje (lote)



Cosechando miel.1

- ❖ No usar mucho humo
- ❖ No cosechar cuadros con cría
- ❖ No desabejar con repelentes de abejas
- ❖ Cosechar la miel en su punto de madurez (ni poco ni mucho), máx. 18%
- ❖ Trasportar los cuadros/alzas en soportes adecuados
- ❖ Evitar pillaje, cerrando



Cosechando miel.2



Cosechando miel.3



Cosechando polen.1

- ❖ No cosechar de colmenas con pollo escayolado
- ❖ Cosechar preferentemente el polen a diario, cada 2 días en épocas secas
- ❖ Llevar trampas y cajoncillos de repuesto para sustituir los inadecuados
- ❖ Utilizar recipientes limpios y de calidad alimentaria
- ❖ Eliminar la granza (aglomerados de pelotas) y los restos de abejas



Cosechando polen.2

- ❖ Secarlo lo antes posible, a 40° C en las 24 h después de la recolección
- ❖ Humedad final, aprox. 6%



Cosechando polen.3

- ❖ Conservar en bolsas herméticas, protegidas
- ❖ Fresco, en frío, o mezclado con miel
- ❖ Etiquetado correcto



Local de la miel/polen.1

- ❖ Controlar la entrada de abejas
- ❖ Humedad relativa no superior al 55% (si es más: deshumificador)
- ❖ Hermético contra insectos y pequeños animales
- ❖ No animales domésticos durante su utilización
- ❖ No fumar, comer, beber durante su uso
- ❖ No almacenar productos químicos... (excepto en armario cerrado)
- ❖ Suministro de agua potable para limpieza
- ❖ Desinfección antes y después de cada extracción del local y superficies en contacto con la miel/el polen
- ❖ Buena higiene del personal



Local de la miel/polen.2

- ❖ Suelo, paredes, puertas, ventanas, lavables
- ❖ Buena evacuación del agua de lavado
- ❖ Con sanitarios
- ❖ Verificaciones de su estado antes de su utilización



PLANES RPHT- APPCC (HACCP)

- I. Control de aguas
- II. Limpieza y desinfección
- III. Formación de manipuladores
- IV. Mantenimiento preventivo
- V. Control de plagas y su vigilancia
- VI. Control de proveedores
- VII. Trazabilidad
- VIII. Control de residuos



Más vale un lápiz corto que una memoria larga

Acondicionamiento de la miel.1



- ❖ Controlar calidad y trazabilidad
- ❖ Verificar ausencia de defectos graves: fermentación, gustos extraños...
- ❖ Licuado: con cuidado, peligro, HMF y enzimas, lo menos posible en tiempo y temperatura
- ❖ Filtrado 0,2 a 0,5 mm
- ❖ Homogeneizado
- ❖ Decantado/desaireado (mejor prevenir)
- ❖ Envasado. Solo en envases adecuados



Acondicionamiento de la miel.2

❖ Etiquetado correcto (RD 1049/2003):

- Denominación de venta: miel,
- miel de mielada, de romero...
- Nombre y dirección del responsable
- (envasador, distribuidor...)
- País de cosecha: España, CE,
- mezcla CE y no CE, no CE
- N° lote
- Fecha consumo preferente (aprox. 2 años)
- No: “de abejas”, “de calidad superior”, “natural”, “pura”



Dado que esta miel no ha sido sometida a tratamiento, puede cristalizar con el tiempo. En este caso continúa siendo perfectamente válida para consumo, bien directamente o bien al baño maría.

Miel Chinyero
MULTIFLOR

Peso Neto:
250 grs. ☐
500 grs. ☐
1.000 grs. ☐

PRODUCTOR:
APICULTORES
SANTIAGO DEL TEIDE
R.S. Nº 23.01613/TF

Consumir preferentemente antes del fin de: **8-2009**

Nº Reg. Sanitario:
23.02156/TF

Lote nº: **4**

500 gramos

MIEL DE FLORES de Tenerife

Esta miel siguiendo su proceso natural puede cristalizar con el tiempo. En este caso continúa siendo perfectamente apta para consumo, bien directamente o licuándola, calentándola al baño maría no sobrepasando los 45°C.

Producido y envasado por:
JULIO G. DIAZ CRUZ
C/ Hernán Cortés
Puerto de Güimar-Tenerife-ESPAÑA
N.L.E. 42.028.457-M

Cumbres y Valle de Güimar

0 11243 380226

miel du maroc **عسل المغرب**

حسل الليمون
MIEL D'ORANGER

STATION APICOLE
DAR ES-SALAM
SIDI YAHIA DU GHARB
Tél. : 037 30.08.16

Poids Net : **2Kg**

E-mail : staapic@menara.ma

محطة تربية النحل
دار السلام
سيدي يحيى الغرب
المغرب

الوزن الصافي : **2 Kg**

PLANES RPHT- APPCC (HACCP)

- I. Control de aguas
- II. Limpieza y desinfección
- III. Formación de manipuladores
- IV. Mantenimiento preventivo
- V. Control de plagas y su vigilancia
- VI. Control de proveedores
- VII. Trazabilidad**
- VIII. Control de residuos

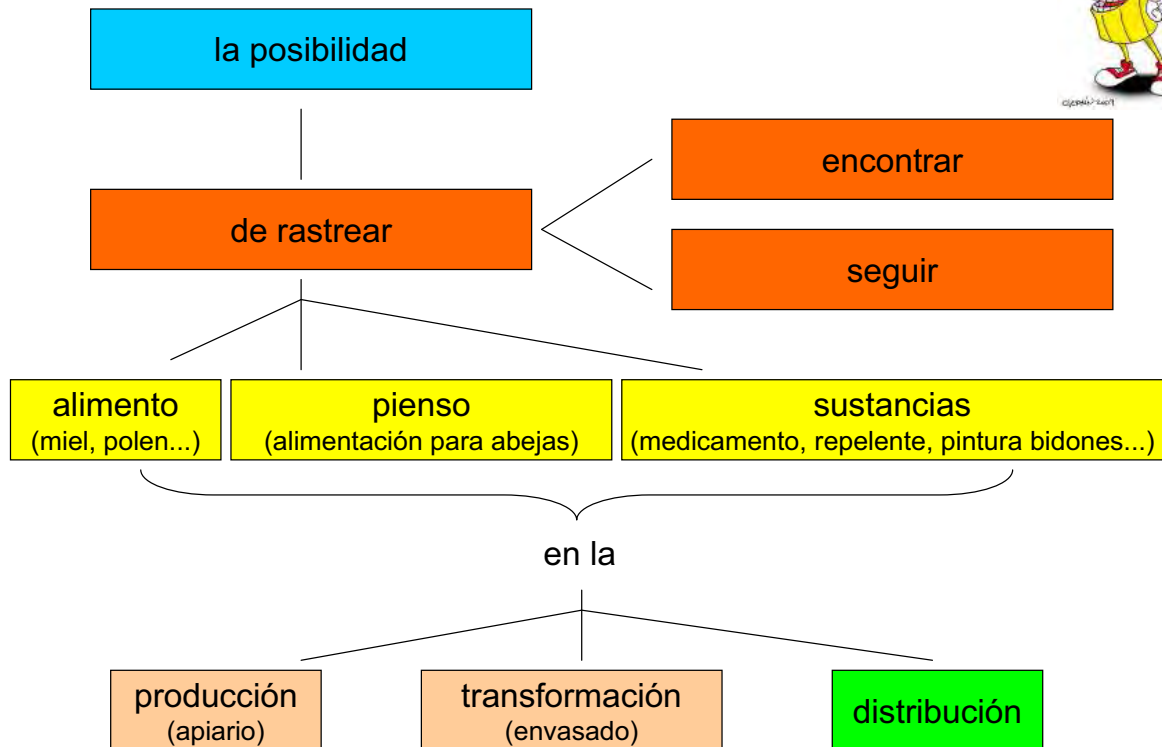


Más vale un lápiz corto que una memoria larga

TRAZABILIDAD

- ▣ Art. 18, Reglamento 178/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 28/01/02, crea Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y obliga, desde 01/01/05, a la trazabilidad de los alimentos y los piensos en todas las etapas de la producción, transformación y distribución.
- ▣ Según ese Reglamento trazabilidad es:

TRAZABILIDAD



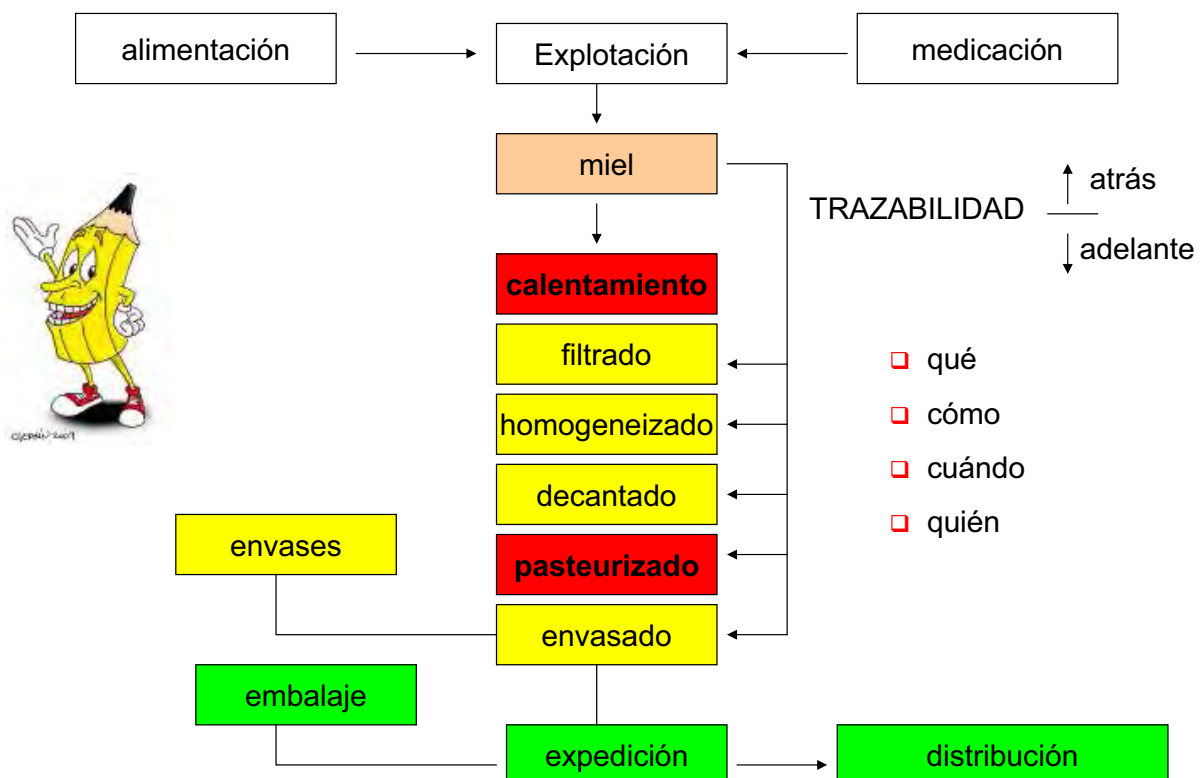
EN EXPLOTACIONES:



EN EL PROCESADO:



DIAGRAMA DE FLUJOS



TRAZABILIDAD EN EL COLMENAR, OPERACIONES:

Colmenar ref.: _____



<i>QUÉ</i>	<i>CÓMO</i>		<i>CUÁNDO</i>	<i>QUIÉN</i>	<i>OBSERVACIONES</i>
Operación realizada:	Sustancia/s introducida/s y manera de aplicación:	Ref. legal: receta n°, lote..	Fecha:	Responsable:	Analítica, observaciones de campo...

TRAZABILIDAD EN EL COLMENAR, OPERACIONES:

Colmenar ref.: _____



<i>QUÉ</i>	<i>CÓMO</i>		<i>CUÁNDO</i>	<i>QUIÉN</i>	<i>OBSERVACIONES</i>
Operación realizada:	Sustancia/s introducida/s y manera de aplicación:	Ref. legal: receta n°, lote..	Fecha:	Responsable:	Analítica , observaciones de campo
ALIMENT.	Glucosa	Fra. 032	15.02.09	Fonso	---
MEDICAR contra varroa	Apivar	R. 012	21.02.09	Fonso	Análisis Apinevada 18.02.07

TRAZABILIDAD EN EL ENVASADO:

Apiario N°	Colmenas		N° Identifi	Tratamiento Alimentación		Cosecha:			Observaciones:			
	N°	Tipo		Fecha	Tratamiento Alimentación (producto y lote)	Fecha	Kg	Tipo	Fecha	Obser	Lote N°	Respons
Entrada Fecha	Lote n°	Kg	Tipo	Envasado:					Expedición:		Obser.	Respons
				Fecha	Lote n°	Kg	Tipo	Neto/u	N° envase	Fecha	Destino	



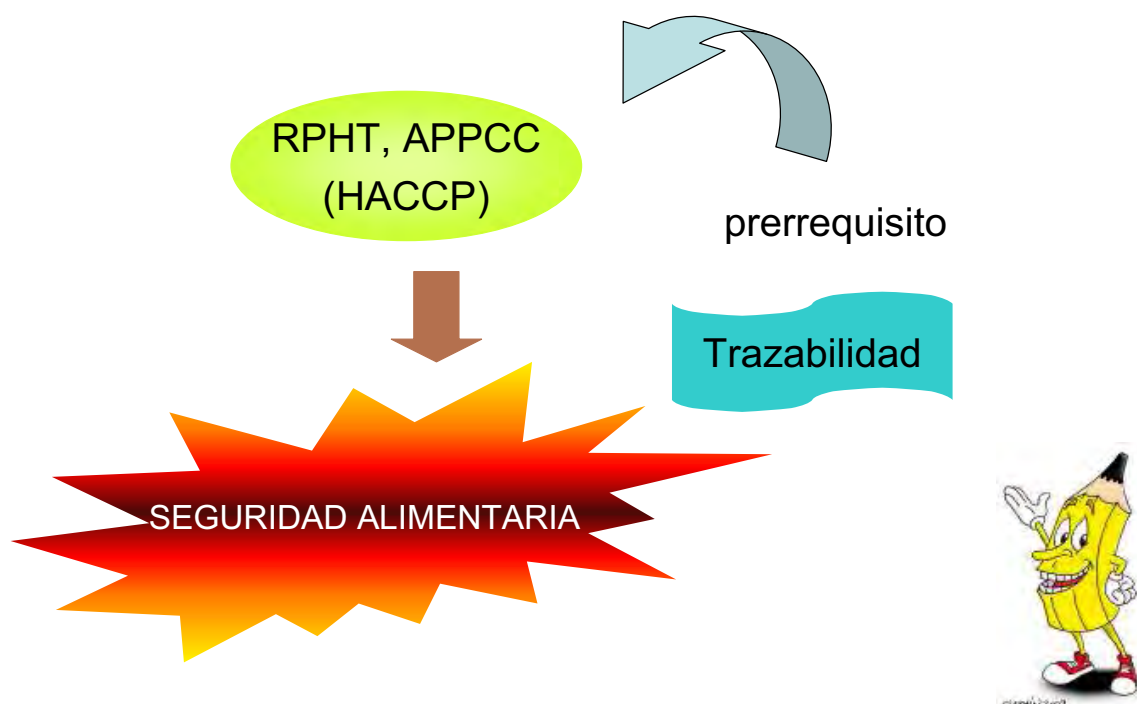
TRAZABILIDAD EN EL ENVASADO:

Apiario N°	Colmenas		N° Identifi	Tratamiento Alimentación		Cosecha:			Observaciones:			
	N°	Tipo		Fecha 2009	Tratamiento Alimentación (producto y lote)	Fecha 2009	Kg	Tipo	Fecha	Obs.	Lote N°	Respons
4	85	Lth	xxxxx	15.2	Glucosa Fra. 032	08.4	780	MF	--	--	01	Paco

Entrada Fecha 2009	Lot n°	Kg	Tipo	Envasado:						Expedición:		Obser.	Respons
				Fecha 2009	Lot n°	Kg	Tipo	Neto /u	N° envase	Fecha 2009	Destino		
08.04	01	480	MF										
				10.5	03	780	MF	0'5	1.540	11.5	Cl.002	---	Paco
10.04	02	300	EU										



RELACIÓN CON EL SISTEMA DE AUTOCONTROL:



MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN



A·G·PAJUELO

CONSULTORES APÍCOLAS,
ASISTENCIA TÉCNICA
Y FORMACIÓN

Tel. 607 884 222

antonio@pajuelo.info

www.pajuelo.info