

# Antecedentes. Situación actual de la *loque americana*. Notificación. Sistemas de control de la enfermedad.



**Iratxe Pérez Cobo.** Jefa de equipo RASVE. SGSAT.

[iperezco@magrama.es](mailto:iperezco@magrama.es)

**Pilar Fernández Somalo.** Jefe de Servicio de Patología de Abejas y Peces Laboratorio Central de Veterinaria. SGSAT.

[mfsomalo@magrama.es](mailto:mfsomalo@magrama.es)

# ANTECEDENTES

- En 1907, White la demostró que era una enfermedad diferente a la Loque europea.
- Después de la varroosis es la enfermedad que más pérdidas económicas ocasiona en numerosos países del mundo.
- **España:** situación de riesgo permanente. Es una enfermedad de DO incluida en la Lista B del RD 617/2007 por el que se establece la lista de las enfermedades de los animales de declaración obligatoria y se regula su notificación.
- **Enfermedad factorial:** manejo intensivo (alimentación artificial, partición de colmenas en periodos inadecuados, etc)



# ETIOLOGÍA

## *Paenibacillus larvae*

- **Bacilo** móvil, flagelado, gram positivo, esporulado.
- **Formas:** vegetativa/esporulada
- **Forma vegetativa:** forma de bastón de unas 2,5 a 5 micras de largo por 0,4 - 0,8 micras.
- **Existencia de una gran variedad de cepas.**
- **Virulencia variable según la cepa.**



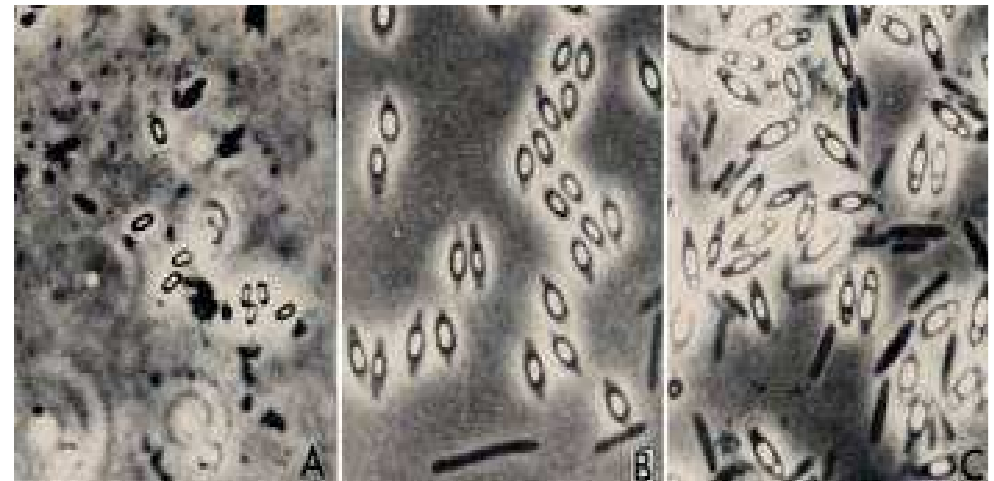
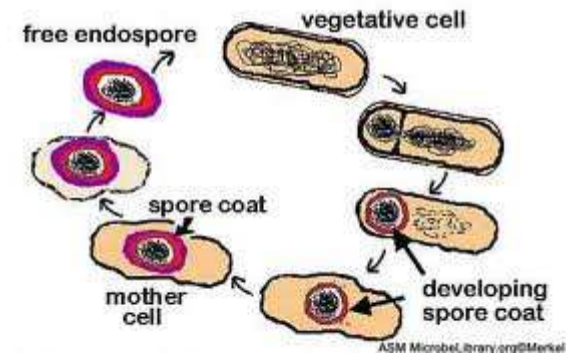


GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE

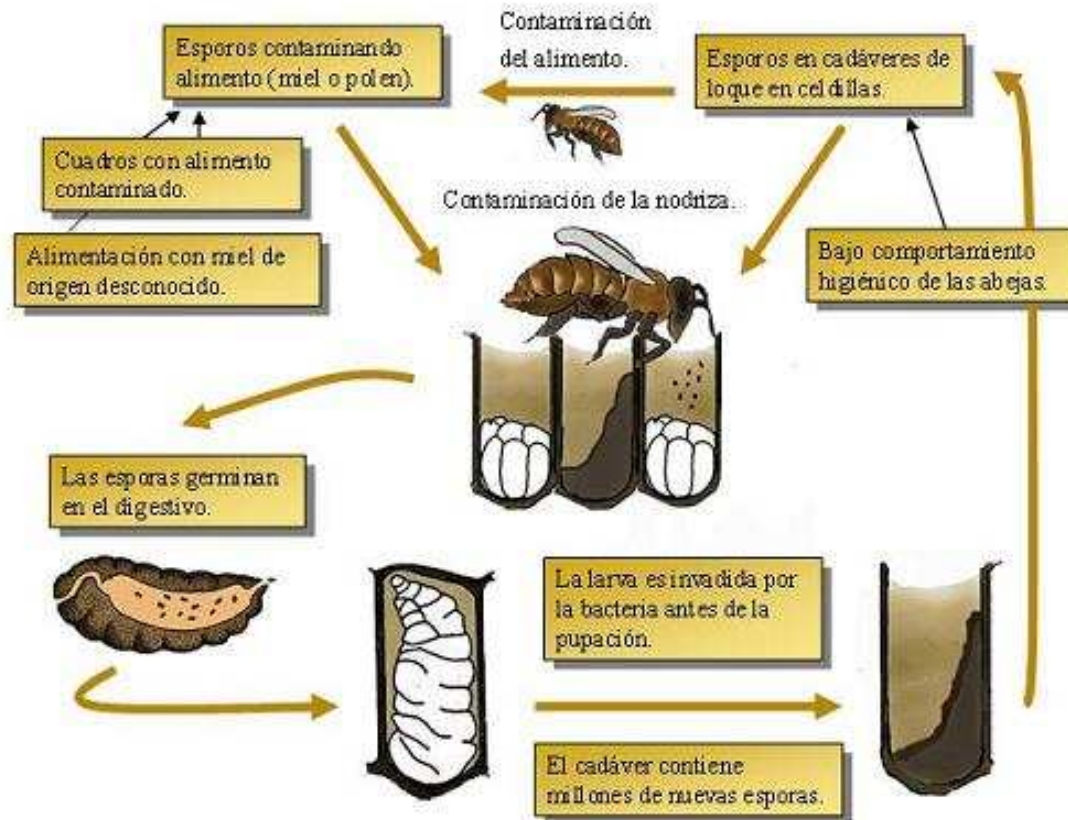
# ESPORULACIÓN COMO MECANISMO DE RESISTENCIA

- Se forman fuera del cuerpo de la larva, en presencia de oxígeno.
- Es capaz de producir más de **1.000 millones** de esporas en cada larva afectada.
- Son **muy resistentes** a la desecación, desinfectantes químicos y a las altas temperaturas.
- Su **capacidad infectiva** perdura hasta 35 años.





# EPIDEMIOLOGÍA





- Puede aparecer en cualquier momento del año, con más posibilidades en **Primavera/Otoño**.
- **PROPAGACIÓN:**
  - Pillaje
  - Manejo del apicultor:
    - uso de material infectado en colmenas sanas,
    - alimentación (miel, polen) procedente de colmenas enfermas,
    - uso de cajas o cuadros sin desinfectar,
    - vestuario contaminado.
  - Deriva.
  - Reina. Tolerancia genética.

### **FACTORES PREDISPONENTES:**

- Número de **esporas** circulantes por la colmena.
- Nivel de **comportamiento higiénico** de las abejas.
- **Nivel de atención de las abejas nodrizas sobre las larvas** (proporción, nivel de alimentación).
- La susceptibilidad de las larvas a la Loque americana disminuye cuando aumenta la **edad** de la larva.

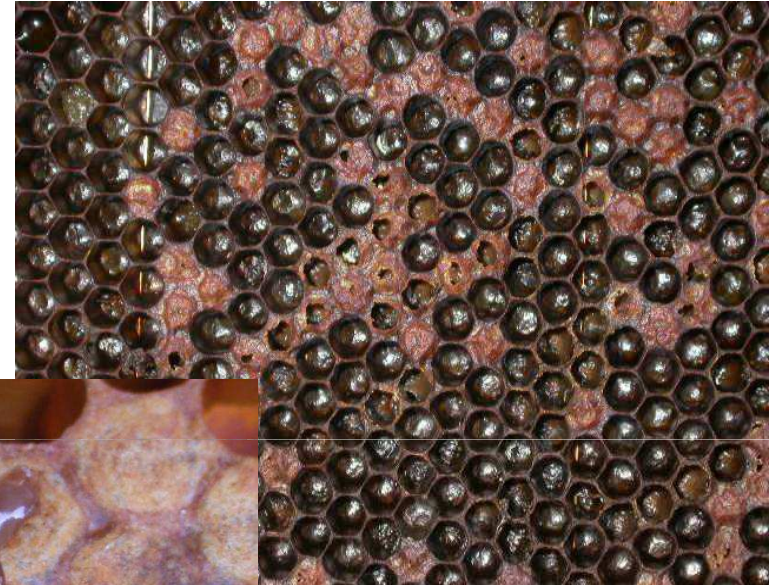


GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE

# SOSPECHA: CRITERIOS

- Cría salteada/ Cría en mosaico (larva operculada).
- Larvas viscosas. Test de viscosidad (prueba del palillo).
- Olor agrio desagradable.





GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE

# SOSPECHA: CRITERIOS

- Larvas de color marrón.
- Opérculos hundidos con coloración oscura, agujereados.
- Presencia de **escamas** adheridas a las celdillas.
- **Glosa parada** (muerte de la cría en forma de pupa)







GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE

# DIAGNÓSTICO CAMPO

## •Test del palillo:

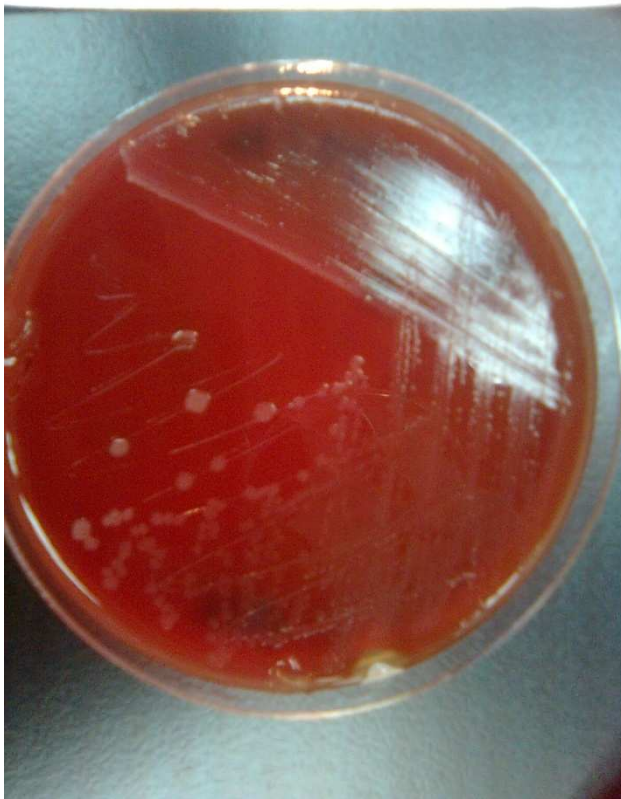
- Introducción de un bastoncillo de algodón o palillo en la celda sospechosa. Al sacarlo se observa una **masa viscosa filante** de color marrón.

- **Kit de prueba de diagnóstico para AFB.**



# DIAGNÓSTICO LABORATORIAL

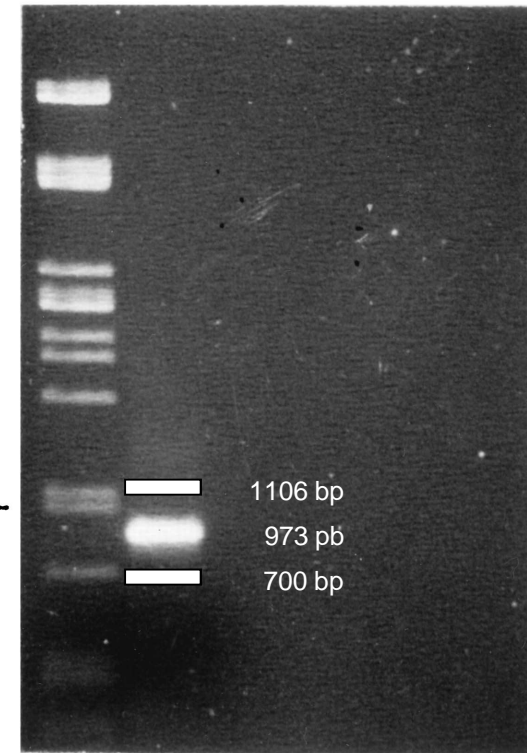
## Cultivo y aislamiento



CRECIMIENTO DE COLONIAS AISLADAS DE *P. larvae*

## Nested PCR

m 1 2 3 4 5



1090—

1106 bp  
973 pb  
700 bp

# TRATAMIENTO

- **ANTIBIÓTICOS:**
  - **NUNCA** COMO MÉTODO PREVENTIVO.
  - NO HAY FORMULACIONES FARMACOLÓGICAS APROBADAS. Oxitetraciclina, tylosina, lincomicina, aceites esenciales.
  - NO SE ASEGURA LA ELIMINACIÓN DE LA INFECCIÓN. Sólo efecto paliativo. No atacan a las esporas.
  - **OCULTA LOS SIGNOS CLÍNICOS DE LA ENFERMEDAD.**
  - RESISTENCIAS.
  - **RIESGO DE RESIDUOS EN MIEL** → EXPORTACIONES.
    - PROBLEMA DE SALUD PÚBLICA.

# CONTROL

- **ELIMINACIÓN DE TODO EL APIARIO SIN ESTABLECIMIENTO DE CUARENTENA.**
- **ELIMINACIÓN DE LAS COLONIAS ENFERMAS (CON SÍNTOMAS CLÍNICOS) . CUARENTENA**
  - Destrucción de panales de cría, miel y polen y abejas por fuego
  - Desinfección de las cajas con soplete
  - La relación coste/eficacia es muy elevada
- **ELIMINACIÓN DE LAS COLONIAS ENFERMAS (CON SÍNTOMAS CLÍNICOS) CON RECUPERACIÓN DE LAS ABEJAS DE ESAS COLMENAS. CUARENTENA. **NO RECOMENDABLE****
  - Destrucción de panales de cría, miel y polen
  - Formación de paquetes de abejas
  - Desinfección de las cajas con soplete





# ELIMINACIÓN Y DESTRUCCIÓN DE COLONIAS ENFERMAS

**Destrucción por fuego (panales de miel, polen y cría)**



*Fotos: The Food and environment Research Agency (UK)*

3 de julio de 2014

**Desinfección del cuerpo de cría y alzas con soplete**



*Jornada de formación "Programa de vigilancia piloto sobre las pérdidas de colonias de abejas"*



# FORMACIÓN DE PAQUETES DE ABEJAS



Fotos: *The Food and environment Research Agency (UK)*

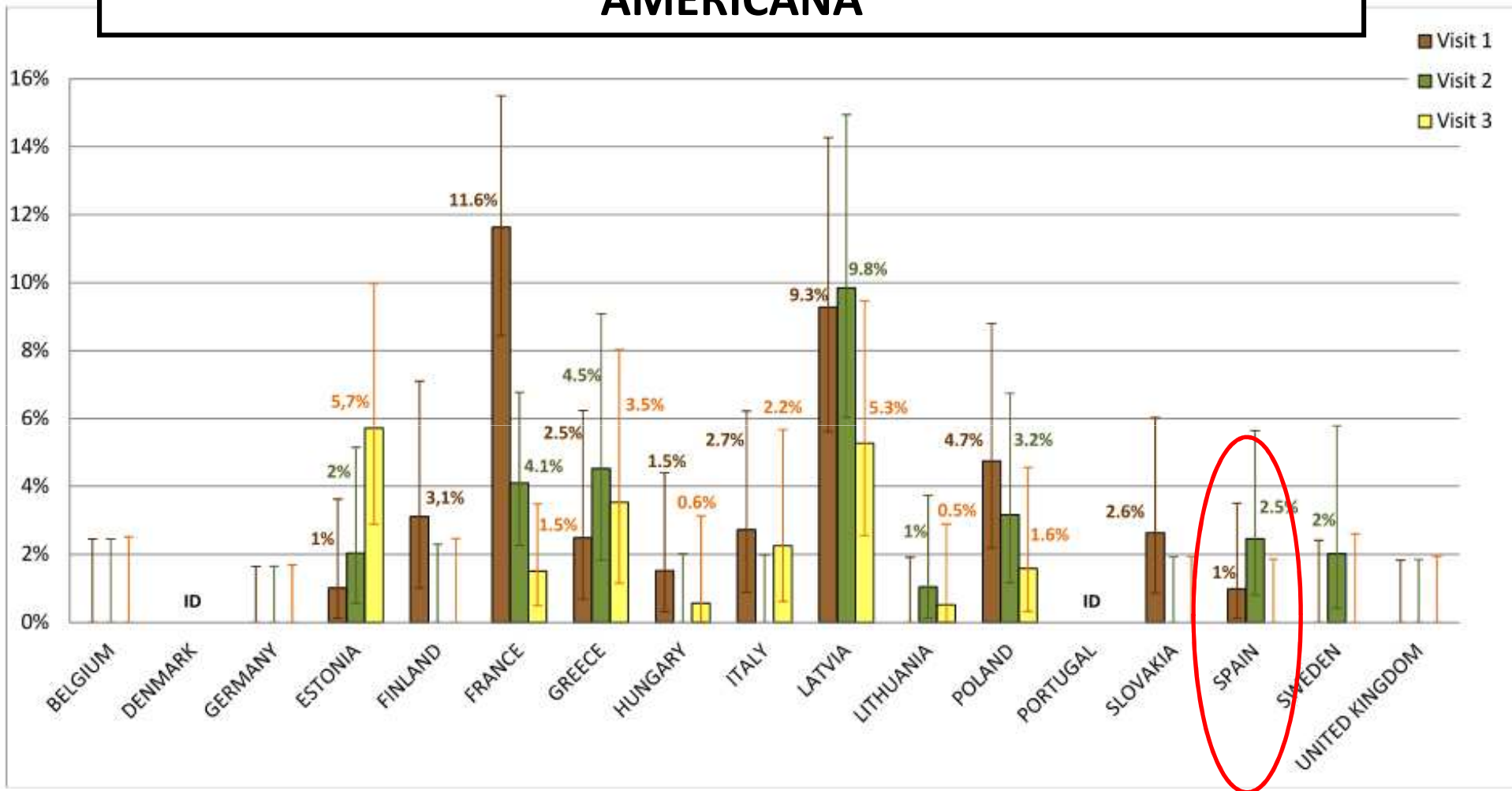


# SITUACIÓN ACTUAL

“Programa de vigilancia piloto  
sobre las pérdidas de colonias de  
abejas 2012-2013”

Figure 3: C  
ID= incom

## RESULTADOS PRELIMINARES PREVALENCIA LOQUE AMERICANA



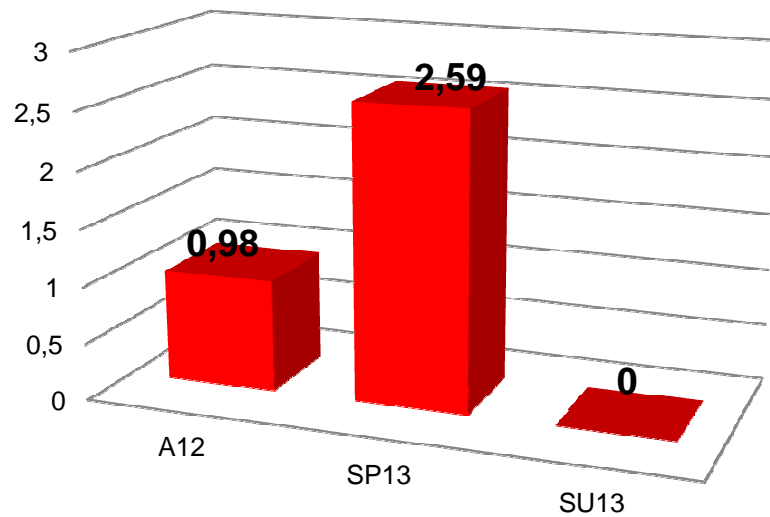
- **UE:** La prevalencia ha sido muy baja en la mayoría de los EEMM.
  - Sólo **Francia** y **Letonia** muestran prevalencias superiores al **6%**.
  - En **Bélgica**, **Alemania** y **RU** no se han detectado casos.
- **ESPAÑA:** Prevalencia muy baja. Más frecuente en primavera.





# RESULTADOS PRELIMINARES PREVALENCIA LOQUE AMERICANA

Loque americana en España



**A12: 2 / 204**

**SP13: 5 / 193**

**SU 13: 0 / 189**

■ Prevalencia en apiarios (%)

# NOTIFICACIÓN. SISTEMAS DE CONTROL



# CONTROL Y/O ERRADICACIÓN DE LOQUE AMERICANA

- **NOTIFICACIÓN:**
  - Es obligatoria su notificación a las AACC de las CCAA
    - **¿INFRANOTIFICACIÓN?**
- **CONTROL/ERRADICACIÓN (según nuestra normativa):**
  - Ante aparición:
    - Destrucción de colonias afectadas o Tratamiento.
    - Destrucción de:
      - Panales de cría, de miel y polen, abejas muertas
      - Colmenas fijistas.
    - Desinfección de colmenas movilizadas.
    - Prohibición de movimientos de colmenas afectadas.
      - Nuestra legislación actual, prohíbe los movimientos e intercambios desde colmenares infectados pero no establece ningún periodo de tiempo.
      - Existen restricciones al movimiento intracomunitario.





# CONTROL Y/O ERRADICACIÓN DE LOQUE AMERICANA

- ¿ES POSIBLE SU CONTROL Y/O ERRADICACIÓN COORDINADA?
- ¿PROGRAMAS DE CONTROL Y/O ERRADICACIÓN EN **CCAA**?
- ¿PROGRAMAS SANITARIOS DE **ADS** **APÍCOLAS/ASOCIACIONES**?





# BASE LEGAL: NOTIFICACIÓN Y CONTROL

- **RD 617/2007** por el que se establece la lista de las enfermedades de los animales de declaración obligatoria y se regula su notificación.
  - Lista B.
- **RD 202/2006 de 22 de febrero**, por el que se establecen normas de ordenación de las explotaciones apícolas.
  - Artículo 10.
- **REAL DECRETO 608/2006**, de 19 de mayo, por el que se establece y regula un Programa nacional de lucha y control de las enfermedades de las abejas de la miel.
  - Artículos 3, 7 y 8.
- Decreto de 4 de febrero de 1955 por el que se aprueba el **Reglamento de epizootías**:
  - artículo 288



## BASE LEGAL: MOVIMIENTO INTRACOMUNITARIO Y EXPORTACIONES

- **DIRECTIVA 92/65/CEE DEL CONSEJO de 13 de julio de 1992** por la que se establecen las condiciones de policía sanitaria aplicables a los **intercambios y las importaciones en la Comunidad de animales**, esperma, óvulos y embriones no sometidos, con respecto a estas condiciones, a las normativas comunitarias específicas a que se refiere la sección I del Anexo A de la Directiva 90/425/CEE
  - Artículo 8
  - Certificado Anexo E
- **REGLAMENTO (UE) No 206/2010 DE LA COMISIÓN de 12 de marzo de 2010** por el que se establecen listas de terceros países, territorios o bien partes de terceros países o territorios autorizados a introducir en la Unión Europea determinados animales o carne fresca y los requisitos de certificación veterinaria.
  - Artículo 7



## RD 617/2007 POR EL QUE SE ESTABLECE LA LISTA DE LAS ENFERMEDADES DE LOS ANIMALES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA Y SE REGULA SU NOTIFICACIÓN.

- **Anexo I; Lista B (loque americana)** : Otras enfermedades incluidas en la lista única de la Organización Mundial de Sanidad Animal que, no apareciendo en el apartado A de este anexo, están sometidas a la obligación de comunicación en los términos previstos en los artículos 3, 4 y 5
  - **Declaración oficial semestral.**
  - **Inmediata.**



- La aparición **por primera vez** en España, en una zona o en un compartimento.
- La **reaparición** de una enfermedad o infección después de haber declarado que se había extinguido el foco.
- La **aparición por primera vez de cualquier cepa nueva.**
- El **aumento repentino e inesperado de la distribución, la incidencia, la morbilidad o la mortalidad.**
- **Cualquier cambio observado en la epidemiología**, incluido un cambio de huésped, de patogenicidad o de cepa, especialmente si puede tener repercusiones zoonóticas.



# REAL DECRETO 209/2002, DE 22 DE FEBRERO, POR EL QUE SE ESTABLECEN NORMAS DE ORDENACIÓN DE LAS EXPLOTACIONES APÍCOLAS.

## Artículo 10. Control sanitario.

1. Los titulares de las explotaciones apícolas deberán aplicar y mantener los programas y normas sanitarias contra las enfermedades que se establezcan, sujetas a control oficial.
2. En caso de que se advierta una **alteración patológica** que pudiera poner en peligro la explotación, el titular de la misma **lo comunicará urgentemente a la autoridad competente**.
3. En el marco de la lucha coordinada contra las enfermedades de las abejas, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación elaborará y coordinará la aplicación del Plan Nacional de lucha integral contra la Varroosis, cuya ejecución corresponderá a las autoridades competentes. Cuando los apicultores se agrupen para llevar a cabo la lucha contra dichas enfermedades conforme a lo previsto en el Real Decreto 1880/1996, de 2 de agosto, por el que se regulan las agrupaciones de defensa sanitaria ganadera, podrán percibir las correspondientes ayudas en función de las disponibilidades presupuestarias.





## **REAL DECRETO 608/2006, DE 19 DE MAYO, POR EL QUE SE ESTABLECE Y REGULA UN PROGRAMA NACIONAL DE LUCHA Y CONTROL DE LAS ENFERMEDADES DE LAS ABEJAS DE LA MIEL.**

### **Artículo 3. Identificación, registro y movimiento**

cuando en una zona el órgano competente de la comunidad autónoma o de las Ciudades de Ceuta y Melilla, declare la existencia de loque americana, no podrán efectuarse movimientos de salida respecto de las colmenas ubicadas en dicha zona, o de todas aquellas que tengan entrada en ésta, hasta tanto dicho órgano competente no proceda a levantar las restricciones al movimiento de salida o bien, bajo circunstancias especiales, autorizar determinados movimientos de salida en cuyo caso deberán ser acompañados por el certificado sanitario oficial de origen previsto en el artículo 50 de la Ley 8/2003, de 24 de abril

# REGLAMENTO DE EPIZOOTÍAS

- **Art. 288.**-La existencia de una de estas enfermedades de las abejas lleva consigo, la **notificación y visita sanitaria**. Quedando obligado el propietario a:
  - La aplicación del tratamiento curativo correspondiente o, en su defecto, la destrucción de los enjambres atacados, que lo serán por el fuego.
  - Asimismo se destruirán las abejas muertas y colmenas infectadas que no sean movilizadas, y las de este tipo serán convenientemente desinfectadas.



# REAL DECRETO 608/2006, DE 19 DE MAYO, POR EL QUE SE ESTABLECE Y REGULA UN PROGRAMA NACIONAL DE LUCHA Y CONTROL DE LAS ENFERMEDADES DE LAS ABEJAS DE LA MIEL.

## **Artículo 8. Programas de erradicación.**

1. Las comunidades autónomas o las Ciudades de Ceuta y Melilla podrán establecer **programas de erradicación** contra determinadas enfermedades exóticas o de **alta patogenicidad** de entre las previstas en el anexo I, a cuyo efecto podrán definir aquellas aéreas, cuyas dimensiones mínimas serán el ámbito geográfico de una agrupación de defensa sanitaria o unidad veterinaria local, que puedan formar parte del programa de erradicación que, entre otras medidas, contemple la destrucción obligatoria de las colonias de abejas y, en su caso, de las colmenas.
  - Todas las explotaciones apícolas existentes en dicha área, o las colmenas que entren en esta, estarán obligadas a someterse al mencionado programa.



# REAL DECRETO 608/2006, DE 19 DE MAYO, POR EL QUE SE ESTABLECE Y REGULA UN PROGRAMA NACIONAL DE LUCHA Y CONTROL DE LAS ENFERMEDADES DE LAS ABEJAS DE LA MIEL.

## **Artículo 8. *Programas de erradicación.***

2. La destrucción obligatoria de las colonias de abejas y, en su caso, de las colmenas, impuesta por la autoridad competente, dará derecho a la correspondiente **indemnización por sacrificio obligatorio**, de acuerdo con los baremos que oficialmente se establezcan, tal y como se dispone en los artículos 20 y 21 de la Ley 8/2003, de 24 de abril, y en el Reglamento (CE) n.º 797/2004 del Consejo, de 26 de abril, relativo a las medidas destinadas a mejorar las condiciones de producción y comercialización de los productos de la apicultura. No obstante, únicamente tendrán derecho a indemnización aquellos propietarios de ganado que hayan cumplido con la normativa vigente en materia de sanidad animal y de registro e identificación apícola.





## DIRECTIVA 92/65/CEE DEL CONSEJO DE 13 DE JULIO DE 1992 (MOVIMIENTO INTRACOMUNITARIO)

Los Estados miembros velarán por que las abejas (*Apis melifera*) sólo se destinen a los intercambios cuando cumplan los requisitos siguientes:

- a) proceder de una **zona no sometida a una prohibición vinculada a la aparición de loque americana**.
  - La **prohibición tendrá una duración mínima de 30 días**, a partir del último caso observado y de la fecha en la que todas las colmenas situadas en un radio de **tres kilómetros** hayan sido controladas por la autoridad competente y todas las colmenas infectadas hayan sido quemadas o tratadas y controladas a satisfacción de dicha autoridad competente.
  - Con arreglo al procedimiento establecido en el artículo 26, y previo dictamen del Comité científico veterinario, se podrán aplicar a los **abejorros** los requisitos a que están sometidas las abejas (*Apis melifera*) o requisitos equivalentes.



# DIRECTIVA 92/65/CEE DEL CONSEJO DE 13 DE JULIO DE 1992

- b) ir acompañados de un **certificado sanitario**, conforme al modelo que figura en el Anexo E, que deberá expedir la autoridad competente
- para acreditar el cumplimiento de los requisitos previstos en la letra a).

1992L0065 — ES — 01.05.2007 — 008.001 — 34

▼ MR

Parte 2. Certificado sanitario para los intercambios comerciales de colonias de abejas/abeja: reina y abejas.

COMUNIDAD EUROPEA		Certificado intracomunitario	
1.1. Excedidor Nombre		1.2. Nº de referencia del certificado	
Dirección		1.3. Autoridad central competente	
Código postal		1.4. Autoridad local competente	
1.5. Destinatario Nombre		1.6.	
Dirección		1.7.	
Código postal			
1.8. País de origen Código ISO 1.8.		1.10. País de destino Código ISO 1.11.	
1.12. Lugar de origen/lugar de captura Explotación <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>		1.13. Lugar de destino Explotación <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>	
Nombre Dirección Código postal		Nombre Dirección Código postal	
1.14. Lugar de carga Código postal		1.15. Fecha y hora de salida	
1.16. Medio de transporte Aeronave <input type="checkbox"/> Buque <input type="checkbox"/> Vehículo de carretera <input type="checkbox"/>		1.17.	
1.19. Especies animales/productos		1.19. Código del producto (código SA) 01.06.90	
1.21.		1.20. Número/cantidad	
1.23. Nº del precinto y nº del contenedor		1.22. Número de bultos	
1.25. Animales/productos certificados a efectos de Cria <input type="checkbox"/> Trashumancia <input type="checkbox"/>		1.24.	
1.26. Tratado a través de un tercer país Tercer país Código ISO Punto de salida Código Punto de entrada Nº de PIF		1.27. Tratado a través de Estados miembros Estado miembro Código ISO Estado miembro Código ISO Estado miembro Código ISO	
1.28. Exportación Tercer país Código ISO Punto de salida Código		1.29.	
1.30.			
1.31. Identificación de los animales de los productos			
Especie (Nombre científico)		Cantidad	
		Número de lote	

3 de julio

1992L0065 — ES — 01.05.2007 — 008.001 — 35

▼ MR

COMUNIDAD EUROPEA 92/65 El/los abeja/sabeja/s reina (Apis mellifera) y abejorro/s (Bombus spp.)

II. Datos sanitarios		II.a. Número de referencia del certificado	II.b. Número de referencia local
El abeja firmante certifica que:			
II.1. las abejas/los abejorros:			
a) proceden de una zona que no está sujeta a una prohibición relacionada con la aparición de loque americana (La prohibición se ha mantenido, como mínimo, durante los 30 días siguientes al último caso registrado y a la fecha en la que todas las colmenas silbadas en un radio de 3 km han sido examinadas por la autoridad competente y todas las colmenas infectadas han sido quemadas o tratadas e inspeccionadas a satisfacción de dicha autoridad competente.);			
b) proceden de una zona con un radio de al menos 100 km que no esté sujeta a restricciones relacionadas con la presencia confirmada o la sospecha de la presencia del pequeño escarabajo de la colmena (Aethina tumida) o del acaró Tropilaelaps (Tropilaelaps spp.) y en la que no existan tales infestaciones;			
c) así como su embalaje, han sido objeto de un examen visual para detectar la presencia del pequeño escarabajo de la colmena (Aethina tumida) o de sus huevos y larvas, o de otras infestaciones, en particular Tropilaelaps spp., que afectan a las abejas;			
II.2. las garantías adicionales en relación con las enfermedades enumeradas en el anexo B (*) de la Directiva 92/65/CEE son las siguientes (†):			
Enfermedad	Decisión		
Enfermedad	Decisión		
Enfermedad	Decisión		
Notas			
Parte I:			
— Casilla I.31: Especie: introducir Apis mellifera o Bombus spp. Cantidad: especificar el número de colonias. Número de lote: especificar el número de los precintos, si procede.			
Parte II:			
(†) Cuando así lo solicite un Estado miembro que se beneficie de garantías adicionales de conformidad con la legislación comunitaria. (‡) Táchese lo que no proceda. — El color del sello y de la firma debe ser diferente del de las demás indicaciones del certificado.			
Veterinario autorizado/funcionario autorizado			
Nombre y apellidos (en mayúsculas):		Cualificación y cargo:	
Unidad Veterinaria Local (UVL):		Nº de la UVL relacionada:	
Fecha:		Firma:	
Sello:			

## REGLAMENTO (UE) NO 206/2010 DE LA COMISIÓN DE 12 DE MARZO DE 2010 . ARTÍCULO 7

### Condiciones generales para la introducción de determinadas especies de abejas en la Unión

Solo podrán introducirse en la Unión las partidas de abejas procedentes de los terceros países o territorios:

- a) enumerados en el **anexo II, parte 1**;
- b) en la totalidad de cuyo territorio sea **preceptivo notificar** la presencia de la loque americana, el pequeño escarabajo de la colmena (*Aethina tumida*) y el ácaro *Tropilaelaps* (*Tropilaelaps* spp.).

# REGLAMENTO (UE) NO 206/2010 DE LA COMISIÓN DE 12 DE MARZO DE 2010 .

PAIS		Modelo QUE	
Parte II: Certificación	II. Información sanitaria	II.a. Número de referencia de certificado	II.b.
	<p><b>II.1. Declaración zoosanitaria</b></p> <p>El veterinario oficial abajo firmante declara que los animales a los que se hace referencia en la parte I del presente certificado cumplen los requisitos siguientes:</p> <p>II.1.1. proceden del territorio con el código ..... (1) en el que la loque americana, el pequeño escarabajo de la colmena (<i>Aethina tumida</i>) y el ácaro <i>Tropilaelaps mite</i> (<i>Tropilaelaps</i> spp.) son enfermedades o plagas de notificación obligatoria;</p> <p>II.1.2. se trate de animales que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) proceden de un colmenar de crianza supervisado y controlado por la autoridad competente;</li> <li>b) proceden de una zona que no ha sido objeto de restricciones relacionadas con la aparición de la loque americana y en la que no se ha detectado esta enfermedad al menos en los treinta días anteriores a la expedición del presente certificado; en caso de que se haya registrado un brote de loque americana anteriormente, todas las colmenas situadas en un radio de 3 km han sido controladas por la autoridad competente y todas las colmenas infectadas han sido quemadas o tratadas y controladas a satisfacción de dicha autoridad competente en los treinta días siguientes al último caso registrado;</li> <li>c) son originarios o proceden de colmenas o colonias (en el caso de los abejorros) de cuyos panales se han extraído muestras en los últimos treinta días que se han sometido, con resultados negativos, a pruebas para la detección de la loque americana conforme a lo dispuesto en el Manual de las Pruebas de Diagnóstico y de las Vacunas para los Animales Terrestres de la OIE;</li> <li>d) proceden de una zona alrededor de la cual, en un radio de al menos 100 km, no se han establecido restricciones relacionadas con la presencia del pequeño escarabajo de la colmena (<i>Aethina tumida</i>) o el ácaro <i>Tropilaelaps</i> spp. y en la que no existen tales plagas;</li> <li>e) son originarios o proceden de colmenas o colonias (en el caso de los abejorros) que han sido inspeccionadas inmediatamente antes de su envío y no presentan signos clínicos ni indicios de enfermedad o plagas propias de las abejas;</li> <li>f) han sido inspeccionados con todo detalle para garantizar que ninguna de las abejas ni su embalaje contienen el pequeño escarabajo de la colmena (<i>Aethina tumida</i>), o sus huevos y larvas, ni otras plagas propias de las abejas, en particular el <i>Tropilaelaps</i> spp.;</li> </ul> <p>II.1.3. el material de embalaje, las jaulas de las reinas y los productos de acompañamiento y los alimentos son nuevos y no han estado en contacto con abejas o panales de larvas enfermas y se han tomado todas las precauciones necesarias para evitar la contaminación con agentes causantes de enfermedades o plagas de las abejas.</p> <p><b>Notas</b></p> <p><b>Parte I:</b></p> <p>— Casilla I 20: número de abejas o abejorros reina (<i>Apis mellifera</i> y <i>Bombus</i> spp.). Cada reina puede llevar un máximo de veinte</p>		



# Ejemplo: Programa para la vigilancia y control de la loque americana (Chile-Argentina)

# ALGUNAS DEFINICIONES

- **UNIDAD EPIDEMIOLÓGICA:** Apiario
- **APIARIO SOSPECHOSO DE LA:** Presencia al menos en una colmena en el apiario de al menos algún signo clínico típico, sin aislamiento de *Paenibacillus larvae*.
  - *Cría muerta chiclosa. Prueba del palillo.*
  - *Presencia de escama en la celdilla.*
  - *Condición de glosa parada.*
- **APIARIO PERIFOCAL:** Localizado alrededor del apiario afectado (3/5 km)
- **APIARIO DE CONTACTO:** Ha mantenido contacto **dos años** atrás desde la detección del foco.
- **FOCO O CASO CONFIRMADO.** Presencia en alguna colmena del apiario de algunos de los signos clínicos típicos con aislamiento de *Paenibacillus larvae*.
- **ZONA INFECTADA:** Aparición de focos en forma agrupada conformando un conglomerado

# VIGILANCIA

- **REGISTRO DE APICULTORES Y DECLARACION DE APIARIOS.**
- **REGISTRO DE ESTABLECIMIENTOS PROCESADORES Y ESTAMPADORES DE CERA.** Vigilancia.
- **INSPECCIÓN CLÍNICA OBLIGATORIA DE APIARIOS:**
  - **Vigilancia activa**, según el riesgo asociado a la diseminación de la enfermedad.
    - 2 inspecciones clínicas al año (otoño y primavera).
    - Inspectores acreditados de Loque Americana.
    - Coste asumido por el apicultor¿?
    - Obligatorio tenerlo para el movimiento de colmenas.
  - **Vigilancia pasiva.** Ante aparición de una sospecha.
  - Apoyo a la **certificación de mieles.**

# CONTROL DE FOCOS

- **CONTROL DE MOVIMIENTOS DE COLMENAS:**

- **APIARIOS FOCO:**

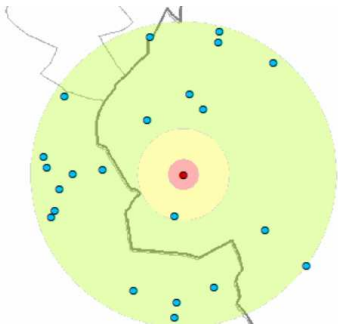
- Cuarentena: Prohibido el movimiento
  - 15 días Argentina/30días Dir 92/65 / 60 días Chile
- Excepción: Localizados en un asentamiento temporal.
  - Autorización única especial de movimiento.

- **APIARIOS PERIFOCAL** (3 km Dir 92/65/5 km Chile):

Se permite el movimiento siempre y cuando:

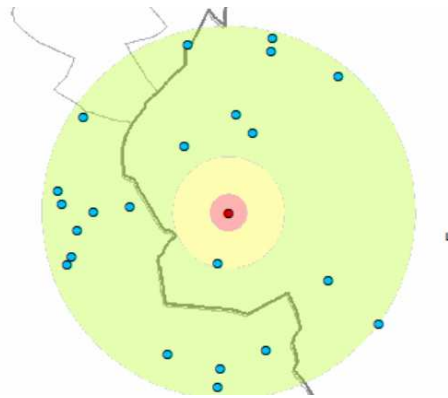
- Se hayan eliminado las colonias infectadas del apiario foco.
- Notificación de la situación a todos los apiarios perifocales.
- Inspección clínica de Loque Americana que evidencie la no existencia de signos clínicos

- **Libro de Explotación apícola** (certificado sanitario).



# CONTROL DE FOCOS

- **APIARIOS UBICADOS EN UNA ZONA INFECTADA:**
  - Se permite el movimiento siempre y cuando:
    - Haya finalizado la inspección clínica de Loque Americana de todos los apiarios de la zona infectada.
    - Se hayan eliminado las colonias infectadas de los apiarios focos de la zona.





# DECLARACIÓN DE ESTATUS SANITARIO

- **ZONA INFECTADA:** Aparición de focos en forma agrupada conformando un conglomerado.
- **ZONA BAJO CONTROL OFICIAL DE LOQUE AMERICANA (¿opcional/obligatorio?)**
  - Registro.
  - Inspecciones clínicas anuales.
  - No detección de la enfermedad.
- **ZONA SIN PRESENCIA CLÍNICA DE LOQUE AMERICANA (¿opcional/obligatorio?)**
  - **2 años** como Zona Bajo Control Oficial (Chile)
  - Análisis de **miel /abejas** evidencia ausencia de esporas.



MUCHAS GRACIAS  
POR  
VUESTRA ATENCIÓN

**Iratxe Pérez Cobo.** Jefa de equipo RASVE. SGSAT.

[iperezco@magrama.es](mailto:iperezco@magrama.es)

**Pilar Fernández Somalo.** Jefe de Servicio de Patología de Abejas y  
Peces Laboratorio Central de Veterinaria. SGSAT.

[mfsomalo@magrama.es](mailto:mfsomalo@magrama.es)