

# ¿Y DESPUÉS DE OBTENER LOS RESULTADOS? – PROCESAMIENTO E INFORME FINAL

Taller Programa de Vigilancia de Pérdida de Colonias de Abejas



Taller con inspectores y personal de laboratorio involucrado “Programa de  
vigilancia sobre las pérdidas de colonias de abejas”

17 de Junio de 2021

Sergio Bonilla García y Alejandra Vázquez de Miguel; SG Sanidad e Higiene  
Animal y Trazabilidad, MAPA; TRAGSATEC (Gerencia de Sanidad, Seguridad  
Alimentaria y Salud Pública)

[sbonilla@mapa.es](mailto:sbonilla@mapa.es); [bnz-programaabejas@mapa.es](mailto:bnz-programaabejas@mapa.es)

## 1. RECOPIACIÓN Y GRABACIÓN DE INFORMACIÓN EN APINET





### MENÚ

Visitas

Gestión Usuarios

Gestión Campañas

Ayuda



### Formulario de inspección

La actividad polinizadora de las abejas resulta fundamental tanto para la agricultura como para el medio ambiente.

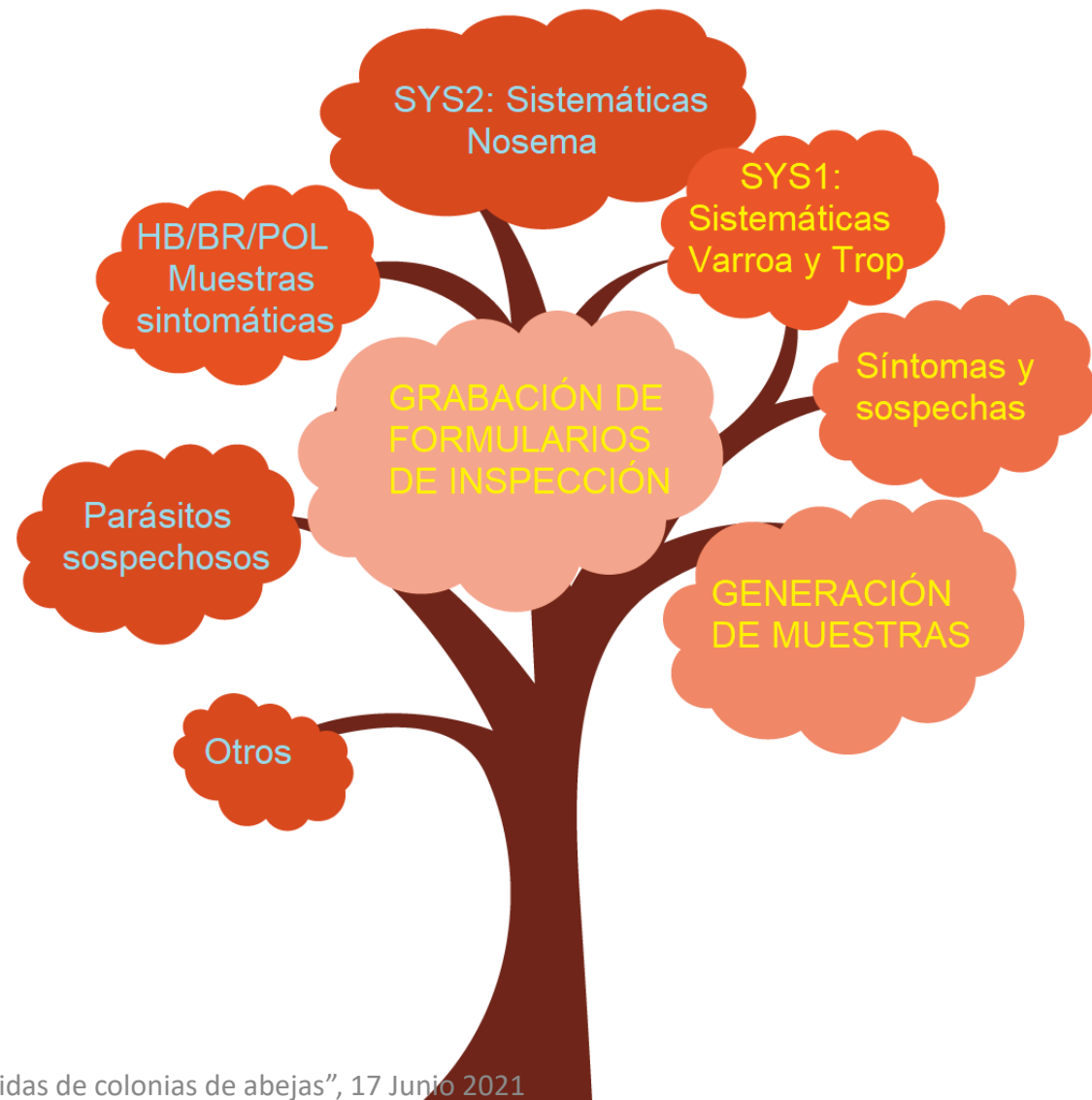
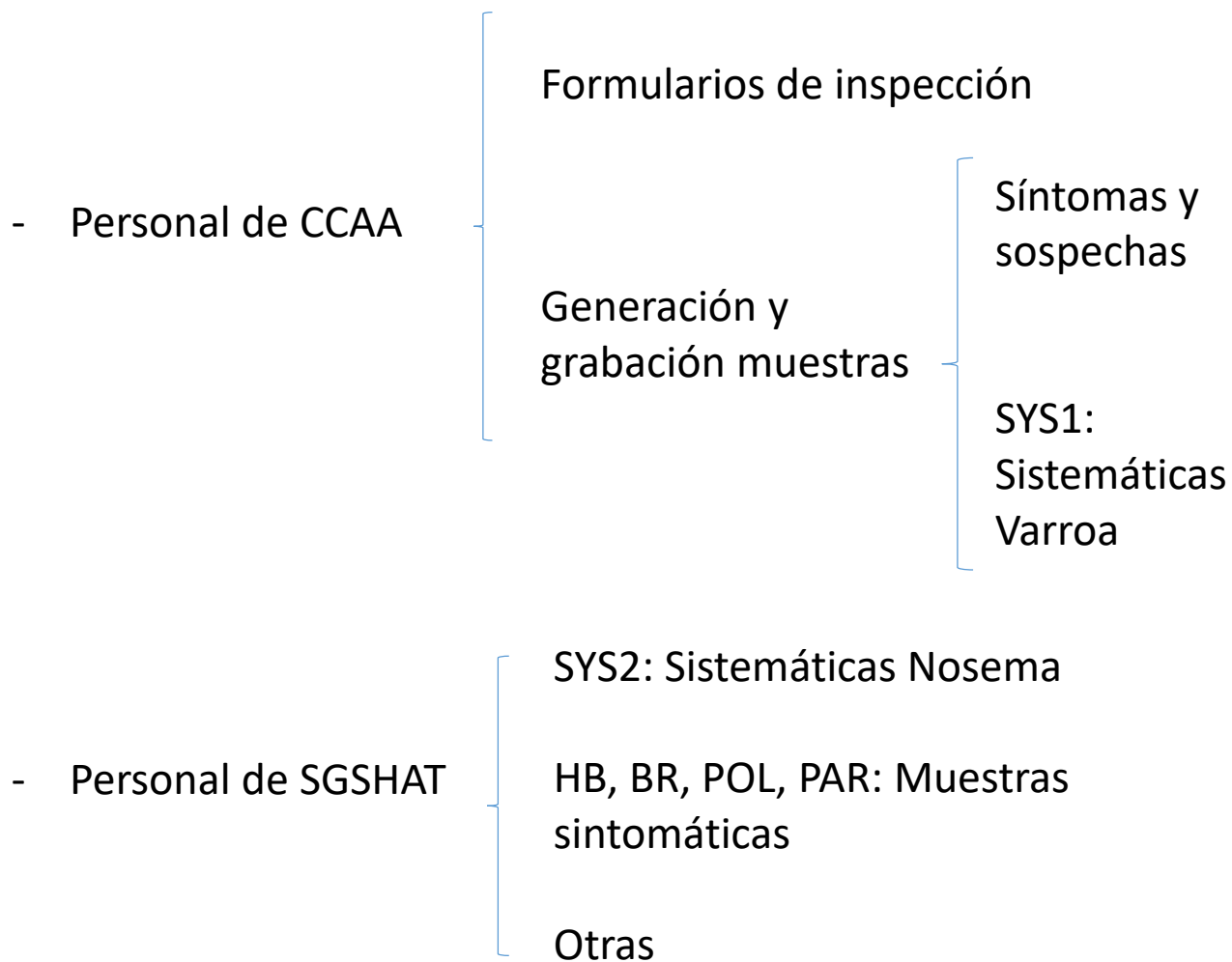
En la actualidad existen numerosas amenazas que afectan a las abejas melíferas en todo el mundo. En Estados Unidos, Canadá y Europa las pérdidas de colonias de abejas que se han dado en los últimos años son alarmantes. Las causas de estas mortalidades en Europa no se han dilucidado claramente (informe de la EFSA, 2009). Informes recientes derivados de diferentes grupos de trabajos han subrayado una falta seria de sistemas de vigilancia armonizados, necesarios para valorar apropiadamente la situación que tenemos en Europa.

A fin de mejorar la disponibilidad de datos sobre la mortalidad de las abejas, la Comisión Europea ha dado asistencia y apoyo a determinados estudios de vigilancia de las desapariciones de abejas realizados en los Estados miembros. En este sentido, la Decisión de Ejecución 2011/881/UE, establece la adopción de financiación para subvencionar estudios voluntarios de vigilancia de las desapariciones de colonias de abejas en el que España participa.

A través de esta página los servicios oficiales de las CCAA comunicarán toda la información disponible y enviar el envío de los datos oficiales a la Comisión Europea.



# Recopilación y grabación de información en APINET



# Primer paso: alta de explotaciones visitadas

**MENÚ**

- Visitas
- Alta Primera Visita**
- Gestión Visitas
- Informes
- Fichero Excel
- Ayuda

**Introduzca los datos requeridos para el ALTA de la Encuesta:**

Autonomía :

Campaña:  Identificador visita:

Explotación REGA:

Apiario:

**VISITAS**


**AU** = Visita de otoño (*autumn*)

**SP** = Visita de primavera (*spring*)

+ Código de la campaña (**20** = 2020/2021)



# Panel: gestión de visitas



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

**Programa de vigilancia de las enfermedades de las abejas**

**Gestión de Encuestas**

SERGIO BONILLA GARCÍA

[Desconectar](#)

1 JUN 2021

**MENÚ**

Visitas

Gestión Visitas

Informes

Fichero Excel

Gestión Usuarios

Gestión Campañas

Ayuda

**Datos a consultar**

Autonomía:  ▼ Campaña: 2020 ▼

Identificador visita: Otoño 2020 ▼ Explotación REGA:  Apiario:

[Consultar](#)

***Rellena:** Encuesta rellena*

***No realizada:** Encuesta marcada como visita no realizada*

***Generadas:** Muestras generadas*

Explotacion	Apiario	Visita	Rellena	No realizada	Muestras	Generadas	Autonomia	
ES	1	A20	S	N	⊕	S	Castilla - La Mancha	✗
ES	1	A20	S	N	⊕	S	Castilla - La Mancha	✗
ES	1	A20	S	N	⊕	S	Castilla - La Mancha	✗
ES	1	A20	S	N	⊕	S	Andalucía	✗
ES	1	A20	S	N	⊕	S	Andalucía	✗
ES	1	A20	S	N	⊕	S	Andalucía	✗
ES	1	A20	S	N	⊕	S	Andalucía	✗
ES	1	A20	S	N	⊕	S	Andalucía	✗
ES	1	A20	S	N	⊕	S	Andalucía	✗
ES	1	A20	S	N	⊕	S	Andalucía	✗

**140 registros encontrados, mostrando del 1 al 10.**

[\[Primera/Anterior\]](#) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 [\[Siguiente/Última\]](#)

[Excel](#) | [PDF](#)

# Grabación formulario de inspección (1)

Página: << Anterior 1 2 3 Siguiente >>

A20  
Visita 1 previa al periodo invernal

Identificador visita: A20 Explotación: ES [redacted] Apiario: 1

**Datos de la visita**

\* Visita llevada a cabo por: JOSÉ [redacted]

\* Fecha de la visita (ddmmyyyy): 19/11/2020 \* Número de Km. realizados para cubrir la visita (ida y vuelta): 125

\* Núm. de colonias de abejas inspeccionadas al azar: 13

\* Tiempo empleado para la visita (descontando desplazamiento) en horas: 2 y minutos: 30

Apiario: 1 Nombre del apiario/colmenar (si lo hubiera): [redacted]

**1 / Datos del Apicultor**

Nombre y Apellidos: [redacted]

Dirección: [redacted]

Código postal: [redacted] Municipio: Alatoz

Provincia: Albacete Teléfono: 98 [redacted] Fax: [redacted]

E-mail: [redacted]

Identificación de la explotación (REGA): [redacted]

# Grabación formulario de inspección (1)

**\* Apicultor:**

- Profesional  
 Tiempo parcial  
 Aficionado

**Edad del apicultor:**

- Menos de 30  
 30 - 45  
 45 - 65  
 Más de 65

**Tiempo que ejerce como apicultor:**

- Menos de 2 años  
 2 - 5 años  
 Más de 5 años

¿Es el apicultor miembro de alguna organización de apicultura nacional/regional?

Sí  No

¿Tiene alguna formación específica en la cría de abejas?

Sí  No

¿Ha recibido algún curso relacionado con la salud y/o cría de abejas en los 3 últimos años?

Sí  No

¿Piensa continuar con la actividad apícola durante más de 2 años?

Sí  No

En caso negativo, ¿es probable que alguien se quede a cargo de su explotación?

Sí  No

¿Trata el colmenar contra enfermedades en coordinación con otros apicultores vecinos?

Sí  No

\* Número total de colmenas que integran la explotación apícola:

\* Número total de apiarios que integran la explotación apícola:

**(\*) Campos de obligado cumplimiento**



# Grabación formulario de inspección (2)

Página: << Anterior 1 2 3 Siguiente >>

Identificador visita: A20 Explotación: [ ] Apiario: 1

## 2 / Apiario inspeccionado

### Localización

\* C.P.: 02152 \* Municipio: Alatoz

Provincia: Albacete

\* GPS (6 decimales): Latitud: [ ] Longitud: [ ] (Ej.: 43.612454 - 7.054878)

Año de instalación de las colmenas en el apiario: 2020 \* N° de colonias de abejas en el apiario: 75

\* Trashumancia (no puede repertirse la fecha de inicio):  Sí  No

* Fec inicio ddmmyyyy	* Fec fin ddmmyyyy	Municipio	Provincia	* %	Floración objetivo de trashumancia
17/05/2020		Arenillas	Soria	100	Tomillo
				0	
				0	

\* Porcentaje de colonias que han trashumado(respecto del apiario inspeccionado)

Raza de las abejas: A. m. iberiensis

### Objetivo de producción

- Miel
- Polen
- Jalea Real
- Reinas
- Enjambres
- Servicios de polinización
- Otros

Especificar.....: [ ]

### Medio ambiente del apiario (en un radio de 3km):

- Tierra de cultivo (secano, regadio) Especificar tipo.....: el [ ]
- Huerto de árboles frutales Especificar especie.....: la ALMENDRO
- Flora natural silvestre
- Bosque
- Ciudad
- Industrias, autopistas
- Otros Especificar.....: [ ]

Estimación del número de apiarios en un radio de 3 Km: 0

## Grabación formulario de inspección (2)

### 3/ Manejo del colmenar: acciones llevadas a cabo

\* Fecha de estas acciones (mmaaaa):

\* Objetivo de las acciones:

- Mantener el mismo número de colonias
- Incrementar el número de colonias
- Incrementar la producción
- Mejorar las condiciones de salud
- Desconocido, sin información

Número de enjambres / colonias introducidos en este apiario:

\* Comprado:  \* País origen U.E.:  País origen no U.E.:   
\* Producido por el apicultor:

Número de reinas introducidas en este apiario:

\* Comprado:  \* País origen U.E.:  País origen no U.E.:   
\* Producido por el apicultor:

Número de colonias que han enjambrado o han sido divididas o unidas en este apiario:

\* Que han sido divididas por el apicultor:   
\* Que han enjambrado de forma natural:   
\* Que se han unido en este apiario:

¿Existe libro de explotación / registro de tratamientos?: Sí  No

4/ Factor de riesgo de introducción de artrópodos exóticos:

- Importaciones de reinas (fuera de UE) Especificar país(es) de origen.:
- Introducción de enjambres (fuera de UE) Especificar país(es) de origen.:
- Proximidad a un puerto internacional (menos 10 Km)
- Proximidad a aeropuerto internacional (menos 10 Km)
- Otros Especificar.....:

(\*) Campos de obligado cumplimiento

# Grabación formulario de inspección (3)

Página: << Anterior 1 2 3 Siguiente >>

Identificador visita: A20 Explotación: [ ] Apiario: 1

## 5/ Descripción de los trastornos de salud/enfermedades observados en el apiario

### Especificar enfermedades y trastornos observados en los últimos 12 meses

Enfermedades/ Trastornos observados	Descripción/Enfermedad sospechada	% Colon. afect.	Anál. Lab.	Resultados análisis	Trat./Med. Sanitarias
<input checked="" type="checkbox"/> Elevada mortalidad en colonias (>10%)	Varroosis	4.0	<input type="checkbox"/>	[ ]	APITRAZ
<input type="checkbox"/> Elevada mortalidad en abejas	[ ]	[ ]	<input type="checkbox"/>	[ ]	[ ]
<input type="checkbox"/> Despoblamiento crónico	[ ]	[ ]	<input type="checkbox"/>	[ ]	[ ]
<input type="checkbox"/> Síntomas clínicos en abejas	[ ]	[ ]	<input type="checkbox"/>	[ ]	[ ]
<input type="checkbox"/> Síntomas clínicos en la cría	[ ]	[ ]	<input type="checkbox"/>	[ ]	[ ]
<input type="checkbox"/> Ácaros varroa en abejas adultas	[ ]	[ ]	<input type="checkbox"/>	[ ]	[ ]
<input type="checkbox"/> Problema de reinas	[ ]	[ ]	<input type="checkbox"/>	[ ]	[ ]
<input type="checkbox"/> Otros [ ]	[ ]	[ ]	<input type="checkbox"/>	[ ]	[ ]

## 6/ Tratamientos llevados a cabo

### ¿Qué tipo de tratamientos que se realizan?

- Tratamientos químicos (tanto de síntesis como ecológicos)
- Tratamientos basados en métodos biotécnicos (pj. Eliminación de cuadros de zanganos, aislamiento de reinas, etc.)

### Por favor, especificar los tratamientos realizados en los últimos doce meses

* Fechas	* Nombre comercial	* Principios activos	Posología	Duración (días)	F. (meses)	* Correcto
01/03/2020	Apitraz	Amitraz	2 TIRAS	42	CADA 6 M	SI
01/09/2020	Otros AMICEL	Amitraz	2 TIRAS	30	CADA 6 M	SI
[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]

<https://cimavet.aemps.es/cimavet/publico/home.html>

## Grabación formulario de inspección (3)

### 7/ Factor de riesgo de mortalidad por contacto con insecticidas tóxicos para abejas

¿Ha observado este año una acumulación de abejas muertas en piquera en cuestión de pocos días durante alguna floración de interés apícola?

SI  NO

¿Ha observado este año una pérdida de población de abeja o despoblamiento durante alguna floración de cultivos de interés apícola ( almendros, cítricos, otros frutales, girasol,colza, otros...) ó después de que las colmenas se hayan asentado en esos cultivos?

SI  NO

¿Ha tenido episodios similares en las anteriores temporadas?

SI  NO

Observaciones:

Grabar Encuesta

(\*) Campos de obligado cumplimiento

Página: << Anterior 1 2 3 Siguiente >>

## Grabación formulario de inspección (3)

### Cuadro evolución nº colonias visitas SP-AU

#### Información general sobre la visita

##### Número de colonias inspeccionadas:

Número de colonias seleccionadas al azar durante la visita 1:	13
* Número de colonias seleccionadas que permanecen vivas en la visita 2:	13
* Número de colonias seleccionadas muertas entre la visita 1 y 2:	0
* Número de colonias seleccionadas unidas entre la visita 1 y 2: <i>(Si se unen dos colonias seleccionadas al azar, una de ellas se considerará que ha muerto)</i>	0
* Número de colonias seleccionadas vendidas o entregadas entre la visita 1 y 2:	0
* Número de colonias seleccionadas divididas entre la visita 1 y 2:	0


#### Observaciones:

Grabar Encuesta

(\*) Campos de obligado cumplimiento

Página: << Anterior 1 2 3 Siguiente >>

# Acceso a muestras de cada visita



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

Programa de vigilancia de las enfermedades de las abejas

Gestión de Encuestas

SERGIO BONILLA GARCÍA

[Desconectar](#)

1 JUN 2021

**MENÚ**

Visitas

Gestión Visitas

Informes

Fichero Excel

Gestión Usuarios

Gestión Campañas

Ayuda

**Datos a consultar**

Autonomía:  Campaña:

Identificador visita:  Explotación REGA:  Apiario:

[Consultar](#)

*Rellena:* Encuesta rellena

*No realizada:* Encuesta marcada como visita no realizada

*Generadas:* Muestras generadas

Explotacion	Apiario	Visita	Rellena	No realizada	Muestras	Generadas	Autonomia	
ES	1	A20	S	N	⊗	S	Castilla - La Mancha	✗
ES	1	A20	S	N	⊗	S	Castilla - La Mancha	✗
ES	1	A20	S	N	⊗	S	Castilla - La Mancha	✗
ES	1	A20	S	N	⊗	S	Andalucía	✗
ES	1	A20	S	N	⊗	S	Andalucía	✗
ES	1	A20	S	N	⊗	S	Andalucía	✗
ES	1	A20	S	N	⊗	S	Andalucía	✗
ES	1	A20	S	N	⊗	S	Andalucía	✗
ES	1	A20	S	N	⊗	S	Andalucía	✗
ES	1	A20	S	N	⊗	S	Andalucía	✗

140 registros encontrados, mostrando del 1 al 10.

[Primera/Anterior] 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 [Siguiente/Última]

[Excel](#) | [PDF](#)



# Panel: muestras de la visita

Programa de vigilancia de las enfermedades de las abejas  
Muestras de las Encuestas

GOBIERNO DE ESPAÑA  
MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

SERGIO BONILLA GARCÍA  
Desconectar

**MENÚ**

- Visitas
- Gestión Usuarios
- Gestión Campañas
- Ayuda

**MUESTRAS**

**Identificación de la Encuesta**

Autonomía: Castilla - La Mancha Nº colonias seleccionadas al azar: 13 Cambio colonias

Identificador visita: A20 Explotación: [Barra de progreso] Apiario: 1

Generación de Muestras

Degeneración de Muestras

Investigaciones en las colonias de abejas y formularios de muestras:

- Sintomas y Sospechas
- Sintomas y Sospechas
- SYS1: sistemáticas análisis varroa/tropilaelaps
- SYS2: sistemáticas nosemosiss
- BR : Cría de abejas con síntomas
- HB : Abejas con síntomas
- PAR: Parásitos sospechosos
- POL: Panales con miel y polen

Acceder a las muestras

# Panel: síntomas y sospechas

[Ir a Muestras](#)


Identificador visita:  Explotación:  Apiario:

**Síntomas y Sospechas**  
 Nº colonias seleccionadas al azar:  Nº colonias fuera de rango:  (\*) Colonia marcada como muerta en la 2ª visita

Síntomas / trastornos	Nº colonia seleccionada al azar												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>OBSERVACIONES EXTERNAS</b>													
Abejas muertas en frente de la colmena (piquera)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abeja arrastrandose, abejas aferradas a hierba	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Restos de diarrea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abejas temblorosas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abejas negras que son rechazadas por la colmena	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piquera ocupada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Síntomas nerviosos, desorientación, con poco movimiento y nula agresividad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>OBSERVACIONES INTERNAS</b>													
Aspecto de la cría salteada o en mosaico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Larvas viscosas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Olor específico de Loque Americana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Sospechas</b>													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Varroosis	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Loque Americana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Loque Europea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nosemosis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Parálisis Crónica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pequeño Escarabajo de la Colmena	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tropilaelaps spp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Intoxicación por fitosanitarios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="text"/>													
<input type="text"/>													
<input type="text"/>													

[Aceptar Datos](#)

# SYS1: Sistemáticas Varroa/Tropilaelaps



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

Programa de vigilancia de las enfermedades de las abejas

Muestras Sistemáticas (SYS1)

SERGIO BONILLA

D

**Identificador visita:**  **Explotación:**  **Apiario:**

**Datos de las muestras (SYS1)**

Matriz:  Elija enfermedad ... **Resultados Enfermedad**

Elija enfermedad ...  
 Elija enfermedad ...  
Varroosis recuento  
 Tropilaelaps spp  
 Valor defecto...

Id. de campo	Id. de campo	Id. de campo	Id. de campo	Descrip.
ES	<input type="text" value="1A20101SYS1"/>	<input type="text" value="PA20-0833"/>	<input type="text" value="Ⓕ"/>	<input type="text"/>
ES	<input type="text" value="1A20102SYS1"/>	<input type="text" value="PA20-0834"/>	<input type="text" value="Ⓕ"/>	<input type="text"/>
ES	<input type="text" value="1A20103SYS1"/>	<input type="text" value="PA20-0835"/>	<input type="text" value="Ⓕ"/>	<input type="text"/>
ES	<input type="text" value="1A20104SYS1"/>	<input type="text" value="PA20-0836"/>	<input type="text" value="Ⓕ"/>	<input type="text"/>
ES	<input type="text" value="1A20105SYS1"/>	<input type="text" value="PA20-0837"/>	<input type="text" value="Ⓕ"/>	<input type="text"/>
ES	<input type="text" value="1A20106SYS1"/>	<input type="text" value="PA20-0838"/>	<input type="text" value="Ⓕ"/>	<input type="text"/>
ES	<input type="text" value="1A20107SYS1"/>	<input type="text" value="PA20-0839"/>	<input type="text" value="Ⓕ"/>	<input type="text"/>
ES	<input type="text" value="1A20108SYS1"/>	<input type="text" value="PA20-0840"/>	<input type="text" value="Ⓕ"/>	<input type="text"/>
ES	<input type="text" value="1A20109SYS1"/>	<input type="text" value="PA20-0841"/>	<input type="text" value="Ⓕ"/>	<input type="text"/>
ES	<input type="text" value="1A20110SYS1"/>	<input type="text" value="PA20-0842"/>	<input type="text" value="Ⓕ"/>	<input type="text"/>
ES	<input type="text" value="1A20111SYS1"/>	<input type="text" value="PA20-0843"/>	<input type="text" value="Ⓕ"/>	<input type="text"/>
ES	<input type="text" value="1A20112SYS1"/>	<input type="text" value="PA20-0844"/>	<input type="text" value="Ⓕ"/>	<input type="text"/>
ES	<input type="text" value="1A20113SYS1"/>	<input type="text" value="PA20-0845"/>	<input type="text" value="Ⓕ"/>	<input type="text"/>

# SYS1: Resultados análisis Varroa (laboratorios CCAA)

Programa de vigilancia de las enfermedades de las abejas  
Resultados muestras por enfermedad (sistemáticas)

SERGIO BONILLA  
D

Identificador visita:  Explotación:  Apiario:

[Ir Muestras Sistemáticas](#)

Datos de las muestras

Enfermedad:  Matriz:

Id. de campo	Id. interna	Análisis	F. análisis (ddmmyyyy)	Resultado	Valor	
			Valor defecto...			
ES	A20101SYS1	PA20-0833	Observación macroscópica	25/11/2020	Negativo	
ES	A20102SYS1	PA20-0834	Observación macroscópica	25/11/2020	Positivo	5.81
ES	A20103SYS1	PA20-0835	Observación macroscópica	25/11/2020	Positivo	0.69
ES	A20104SYS1	PA20-0836	Observación macroscópica	25/11/2020	Positivo	0.37
ES	A20105SYS1	PA20-0837	Observación macroscópica	25/11/2020	Positivo	0.29
ES	A20106SYS1	PA20-0838	Observación macroscópica	25/11/2020	Negativo	
ES	A20107SYS1	PA20-0839	Observación macroscópica	25/11/2020	Positivo	0.31
ES	A20108SYS1	PA20-0840	Observación macroscópica	25/11/2020	Positivo	0.42
ES	A20109SYS1	PA20-0841	Observación macroscópica	25/11/2020	Positivo	0.57
ES	A20110SYS1	PA20-0842	Observación macroscópica	25/11/2020	Positivo	0.87
ES	A20111SYS1	PA20-0843	Observación macroscópica	25/11/2020	Negativo	
ES	A20112SYS1	PA20-0844	Observación macroscópica	25/11/2020	Positivo	1.68
ES	A20113SYS1	PA20-0845	Observación macroscópica	25/11/2020	Positivo	0.46

[Aceptar Datos](#)

# SYS2: Sistemáticas Nosema (SGSHAT)

Programa de vigilancia de las enfermedades de las abejas  
Muestras Sistemáticas (SYS2)

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

14 JUN 2021  
ALEJANDRA VÁZQUEZ DE MIGUEL  
Desconecta

[Página Principal](#)

Identificador visita:  Explotación:   Apiario:  [Ir a Muestras](#)

Datos de las muestras (SYS2)

Matriz:   [Resultados Enfermedad](#)

Id. de campo	Id. interna laborat. <input type="text" value="Valor defecto..."/>		Descrip.
<input type="text" value="ES"/> <input type="text" value="A20101SYS2"/>	<input type="text" value="2020/002894-01"/>	<input type="text" value="P"/>	<input type="text"/>
<input type="text" value="ES"/> <input type="text" value="A20102SYS2"/>	<input type="text" value="2020/002894-02"/>	<input type="text" value="P"/>	<input type="text"/>
<input type="text" value="ES"/> <input type="text" value="A20103SYS2"/>	<input type="text" value="2020/002894-03"/>	<input type="text" value="P"/>	<input type="text"/>
<input type="text" value="ES"/> <input type="text" value="A20104SYS2"/>	<input type="text" value="2020/002894-04"/>	<input type="text" value="P"/>	<input type="text"/>
<input type="text" value="ES"/> <input type="text" value="A20105SYS2"/>	<input type="text" value="2020/002894-05"/>	<input type="text" value="P"/>	<input type="text"/>
<input type="text" value="ES"/> <input type="text" value="A20106SYS2"/>	<input type="text" value="2020/002894-06"/>	<input type="text" value="P"/>	<input type="text"/>

[Aceptar Datos](#)



# SYS2: Resultados análisis Nosema (SGSHAT)



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

Programa de vigilancia de las enfermedades de las abejas

Resultados muestras por enfermedad (sistemáticas)

14 JUN 2021

ALEJANDRA VÁZQUEZ DE ARCE  
Decomada

[Página Principal](#)

Identificador visita:  Explotación:  Apiario:

Ir Muestras Sistemáticas

**Datos de las muestras**

Enfermedad:  Matriz:

Id. de campo	Id. interna	* Analisis	F. análisis (ddmmyyy) Valor defecto...	Resultado	Valor	
ES	A20101SYS2	2020/002894-01	Microscopia óptica	15/10/2020	Positivo	5.5
ES	A20101SYS2	2020/002894-01	Identificación por PCR convencional	15/10/2020	Positivo	Nosema cerana
ES	A20102SYS2	2020/002894-02	Microscopia óptica	15/10/2020	Positivo	5.5
ES	A20102SYS2	2020/002894-02	Identificación por PCR convencional	15/10/2020	Positivo	Nosema cerana
ES	A20103SYS2	2020/002894-03	Microscopia óptica	15/10/2020	Positivo	5.5
ES	A20103SYS2	2020/002894-03	Identificación por PCR convencional	15/10/2020	Positivo	Nosema cerana
ES	A20104SYS2	2020/002894-04	Microscopia óptica	15/10/2020	Negativo	
ES	A20104SYS2	2020/002894-04	Identificación por PCR convencional			
ES	A20105SYS2	2020/002894-05	Microscopia óptica	15/10/2020	Negativo	
ES	A20105SYS2	2020/002894-05	Identificación por PCR convencional			
ES	A20106SYS2	2020/002894-06	Microscopia óptica	15/10/2020	Negativo	
ES	A20106SYS2	2020/002894-06	Identificación por PCR convencional			

[Aceptar Datos](#)





# HB/BR/POL/PAR: Resultados muestras sintomáticas (SGSHAT) (ej: CBPV)

Programa de vigilancia de las enfermedades de las abejas  
Resultados muestras por enfermedad (sintomáticas)

ALEJANDRA VÁZQUEZ DE ARCE  
Desconectar

15 JUN 2021

[Página Principal](#)

Identificador visita:  Explotación:   Apiario:

[Ir Muestras Sintomáticas](#)

Datos de las muestras

Enfermedad:  Matriz:

Id. de campo	Id. interna	Análisis	F. análisis (ddmmyyy) Valor defecto...	Resultado	Valor	
ES <input type="text"/>	A20105HB1	2020/003415-13	Identificación por PCR tiempo real	26/11/2020	Positivo <input type="text"/>	9.5 X 10 <sup>8</sup> <input type="text"/>
ES <input type="text"/>	A201EC01HB1	2020/003415-12	Identificación por PCR tiempo real	26/11/2020	Negativo <input type="text"/>	<input type="text"/> X <input type="text"/>

[Aceptar Datos](#)

## Algunos errores frecuentes durante la grabación

- ID apiario: normalmente es “1” y solo cuando participan en el Programa varios apiarios de una misma explotación se numeran correlativamente (1, 2, etc.)
- Formato coordenadas no válido y representación de coordenadas en mapa en localización incorrecta
- Vigor colonia no grabado y no marcada como muerta sin indicar si ha sido vendida, trasladada, etc.
- Recuento colonias vivas y muertas no coincide con total inicial sin indicar causa (vendidas, trasladadas, etc.)
- Se deben indicar en la aplicación todos los síntomas y sospechas observados en la visita
- Cuando se haga trashumancia, comunicación a la C.A. de destino, para coordinar visita de primavera en destino; y marcar casilla de migración en el formulario para aclarar que cambian las coordenadas de localización
- Tratamientos Varroa con datos incompletos: principio activo, dosis y/o duración tratamiento
- Resultado muestreo sistemático Varroa no grabado (sin indicar si colonia no está presente, muestra no recibida, análisis no posible, etc.)
- Incorrecta grabación de identificación laboratorial de muestras sistemáticas
- Cuando se graben resultados de Nosema, tener en cuenta que en APINET se graban  $\times 10^5$ , y en el boletín del laboratorio es  $\times 10^4$

## 2. ANÁLISIS DE INFORMACIÓN Y ELABORACIÓN DE INFORME FINAL





# Obtención automatizada de análisis de datos (Informes)

Programa de vigilancia de las enfermedades de las abejas  
Obtención de Informes

SERCIO BONILLA GARCÍA  
Desconectar

**MENÚ**

- Visitas
- Gestión Visitas
- Informes**
- Fichero Excel
- Gestión Usuarios
- Gestión Campañas
- Ayuda

**Datos para informes**

Campaña: 2020 ▼ Autonomía: ▼ Periodo visita: ▼

**Elija un informe**

Informe: 

- Analisis y resultados por colonia
- Analisis y resultados por colonia**
- Explotaciones muestreadas
- Tasa de mortalidad invernal
- Tasa de mortalidad primaveral
- Tasas de parasitación de varroa en colonias y apiarios (SYS)
- Tasas de parasitación de tropilaelaps spp en colonias y apiarios (SYS)
- Prevalencia virus de las alas deformadas (SYS)
- Prevalencia virus de la parálisis aguda (SYS)
- Listados de errores en visitas de primavera
- Listados de errores en visitas de verano
- Tasas de infestación de nosema SPP (SYS)
- Tipificación nosema SPP (SYS)
- Promedio de infestación por nosema SPP (SYS) por apiario
- Promedio de infestación por varroa SPP (SYS) por apiario
- Informe de visitas por campaña
- Informe técnico

# Obtención automatizada de análisis de datos (Fichero Excel)

Programa de vigilancia de las enfermedades de las abejas  
Muestras de las Encuestas

GOBIERNO DE ESPAÑA  
MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

ALEJANDRA VÁZQUEZ DE MIGUEL  
Desarrollador

**MENÚ**

- Visitas
- Gestión Visitas
- Informes
- Fichero Excel**
- Gestión Usuarios
- Gestión Campañas
- Ayuda

**Fichero Excel**

Se generará un fichero excel con los datos correspondientes a la visita seleccionada.

Campaña: 2020 ▼

Identificador visita: Otoño 2020 ▼      Autonomía : TODAS ▼

[Generar Fichero U.E.](#)    [Generar Fichero CC.AA.](#)

[Ir a página UE Reference Laboratory](#)



## Obtención automatizada de análisis de datos (Fichero Excel)

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	
campania	ccaa	id_api	surname	name	postal_adress	zip_code	city	tel	fax	e_mail	identification	age	activity	beekeep_for	org_m
2019	Comunidad de Madrid	ES2812300000271	CLAUDIO	KIR	TORRECILLA DEL PUERTO 1, 3º B		Rivas-Vaciamadrid				1308	45-65	Part-time	>5	Yes
2019	Comunidad de Madrid	ES2812000001371	SALORD	AUR	AVDA JUAN PABLO II 5, 1A	28189	Rascafría				1309	30 - 45	Part-time	2-5	Yes
2019	Andalucía	ES		CAM			Cuevas del Almanzora				1310	45-65	Part-time	>5	Yes
2019	Andalucía	ES		CAR			Níjar				1311	45-65	Part-time	>5	Yes
2019	Andalucía	ES		FER			Zurgena				1313	30 - 45	Profesional	>5	Yes
2019	Galicia	ES		MAR		32611	Riós				1314	45-65	Hobby	<2 years	No
2019	Galicia	ES		ANT		32617	Vilardvós				1315	> 65	Hobby	>5	No
2019	Andalucía	ES		HER			Hornachuelos				1316	45-65	Part-time	>5	Yes
2019	Andalucía	ES		MUR			Hornachuelos				1317	30 - 45	Part-time	>5	Yes
2019	Cantabria	ES		MAR			Cillorigo de Liébana				1318	30 - 45	Profesional	2-5	Yes
2019	Andalucía	ES		SER			Dos Torres				1319	30 - 45	Profesional	2-5	Yes
2019	Andalucía	ES		GAR			Hornachuelos				1320	30 - 45	Profesional	>5	Yes
2019	Andalucía	ES		CAP			Caniles				1321	45-65	Part-time	>5	Yes
2019	Andalucía	ES		SIE			Ugíjar				1322	< 30	Profesional	<2 years	No
2019	Andalucía	ES		SOL			Nigüelas				1323	30 - 45	Profesional	>5	Yes
2019	Andalucía	ES		CEP			Villalba del Alcor				1325	45-65	Part-time	>5	Yes
2019	Andalucía	ES		GON			Encinasola				1326	< 30	Profesional	<2 years	Yes
2019	Andalucía	ES		GUE			Andújar				1327	30 - 45	Part-time	<2 years	No
2019	Andalucía	ES		RAM			Orcera				1328	30 - 45	Part-time	>5	Yes
2019	Andalucía	ES		CAN			Málaga				1330	45-65	Profesional	>5	Yes
2019	Andalucía	ES		MOY			Tarifa				1331	45-65	Part-time	>5	Yes
2019	Andalucía	ES		JIM			Cómpeta				1332	45-65	Part-time	>5	No
2019	Andalucía	ES		AGU			Tolox				1333	30 - 45	Part-time	2-5	Yes
2019	Castilla y León	ES		CAR		05100	Barraco (EI)				1334	30 - 45	Part-time	>5	No
2019	Andalucía	ES		SAN			Tolox				1335	> 65	Profesional	>5	Yes
2019	Castilla y León	ES		ANG		09560	Merindad de Montija				1336	45-65	Part-time	>5	No
2019	Castilla y León	ES		TUB		09680	Palacios de la Sierra				1337	45-65	Profesional	2-5	Yes
2019	Castilla y León	ES		BEN		09001	Villadiego				1338	45-65	Part-time	>5	Yes
2019	Andalucía	ES		REP			Antequera				1339	< 30	Profesional	<2 years	Yes

# Excel interno para análisis estadístico de datos

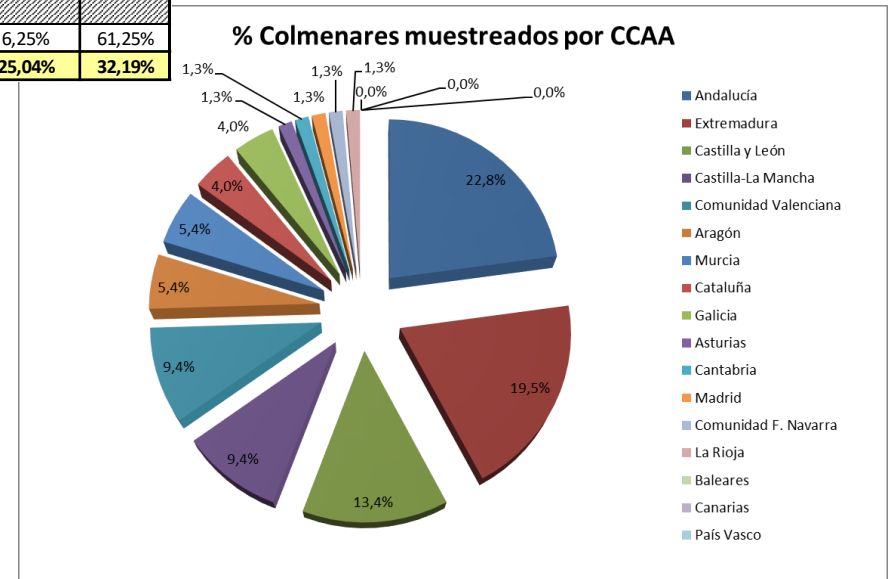
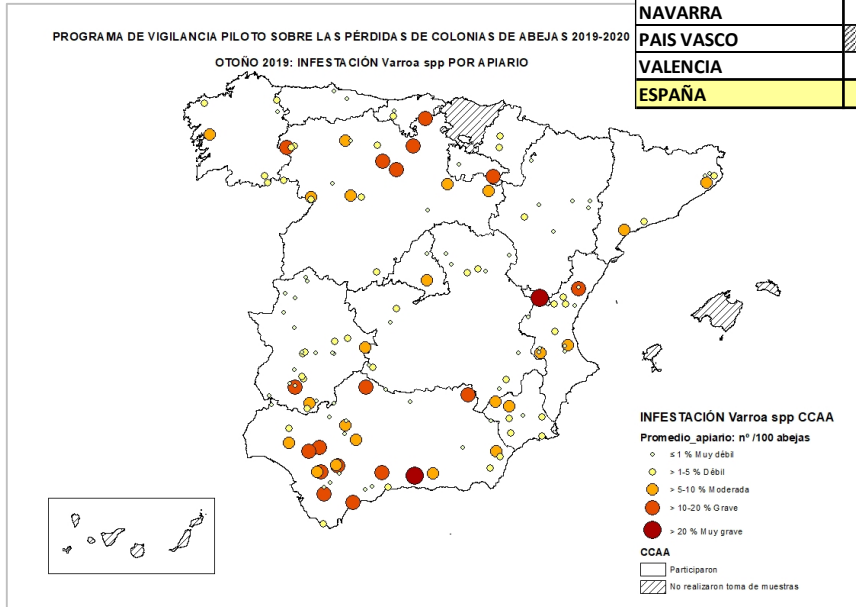
CCAA	PROVINCIA	Nº REGA	Id_api (2)	Id_api	Mes tratamiento 2019 (categoría meses)	Mes tratamiento 2019 (categoría meses)	Mes tratamiento previo 2019	Principio activo	¿Aplicación dosis correcto? Si/No	¿Aplicación tiempo correcto? Si/No	¿Tto. Correcto? Si/No	TASAS PARASITACIÓN PROMEDIO APIARIO VARROA SPP (nº/100 abejas)	TASAS PARASITACIÓN PROMEDIO APIARIO VARROA SPP (nº/100 abejas)	VARROOSIS	NOSEMOSIS	TASAS PARASITACIÓN PROMEDIO NOSEMA SPP (10 <sup>5</sup> )	TASAS PARASITACIÓN PROMEDIO NOSEMA SPP (10 <sup>5</sup> )	LOQUE AMERICANA		
3	Comunidad de Madrid	Madrid	ES27	ES27	71	1308	1	1	3	TAU-FLUVALINATO	SI	SI	SI	6,13	2	SI	NO	1,20	2	NO
4	Comunidad de Madrid	Madrid	ES27	ES27	71	1309	2	2	2	AMITRAZ	SI	SI	SI	0,14	1	SI	NO	1,08	2	NO
5	Andalucía	Almería	ES07	ES07	61	1310	3	2	NA	AMITRAZ	SI	SI	SI	1,13	1	NO	NO	5,27	2	NO
6	Andalucía	Almería	ES07	ES07	81	1311	3	2	NA	AMITRAZ	SI	NO	NO	0,39	1	NO	NO	24,00	3	NO
7	Andalucía	Almería	ES07	ES07	71	1313	3	3	NA	AMITRAZ	NO	¿?	NO	7,47	2	NO	NO	3,60	2	NO
8	Galicia	Orense	ES33	ES33	11	1314	2	2	NA	AMITRAZ	SI	SI	SI	2,2	1	SI	NO	2,41	2	NO
9	Galicia	Orense	ES33	ES33	11	1315	2	2	NA	AMITRAZ	SI	SI	SI	2,59	1	SI	NO	4,41	2	NO
10	Andalucía	Córdoba	ES18	ES18	01	1316	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	0	NO	NO	0,20	1	NO
11	Andalucía	Córdoba	ES18	ES18	41	1317	3	2	NA	AMITRAZ	SI	SI	SI	0,34	1	NO	NO	27,73	4	NO
12	Cantabria	Cantabria	ES59	ES59	42	1318	1	1	2	AMITRAZ	SI	SI	SI	2,69	1	SI	NO	0,12	1	NO
13	Andalucía	Córdoba	ES18	ES18	81	1319	3	3	NA	AMITRAZ	NO	NO	NO	15,07	3	NO	NO	59,55	5	NO
14	Andalucía	Córdoba	ES18	ES18	51	1320	3	3	NA	AMITRAZ	NO	NO	NO	9,98	2	NO	NO	67,04	5	NO
15	Andalucía	Granada	ES18	ES18	71	1321	3	3	NA	AMITRAZ	¿SI?	¿SI?	¿SI?	0,03	1	NO	NO	11,96	3	NO
16	Andalucía	Almería	ES07	ES07	31	1322	2	2	NA	AMITRAZ	SI	SI	SI	4,1	1	NO	NO	4,92	2	NO
17	Andalucía	Granada	ES18	ES18	91	1323	2	2	NA	AMITRAZ	SI	SI	SI	5,28	2	NO	NO	3,10	2	NO
18	Andalucía	Huelva	ES21	ES21	01	1325	3	2	3	ÁCIDO OXÁLICO	SI	SI	SI	9,79	2	NO	NO	26,95	4	NO
19	Andalucía	Huelva	ES21	ES21	41	1326	3	3	4	OXÁLICO Y MÉTODOS BIOT	SI	SI	SI	0,71	1	NO	NO	6,78	2	NO
20	Andalucía	Jaén	ES23	ES23	01	1327	2	2	NA	ÁCIDO OXÁLICO	NO	NO	NO	0,48	1	NO	NO	1,50	2	NO
21	Andalucía	Jaén	ES23	ES23	01	1328	2	2	NA	TAU-FLUVALINATO	SI	SI	SI	12,51	3	NO	NO	12,32	3	NO
22	Andalucía	Málaga	ES29	ES29	31	1330	3	2	1	AMITRAZ	NO	SI	NO	1,61	1	NO	NO	0,27	1	NO
23	Andalucía	Cádiz	ES11	ES11	41	1331	3	3	NA	TAU-FLUVALINATO Y AMITRAZ Y MÉTODOS	SI	NO-SI-SI	NO-SI-SI	4,5	1	NO	NO	2,87	2	NO
24	Andalucía	Granada	ES18	ES18	51	1332	3	3	2	TIMOL	¿?	¿?	¿SI?	21,67	4	NO	NO	1,83	2	NO
25	Andalucía	Málaga	ES29	ES29	81	1333	2	2	NA	AMITRAZ	SI	NO	NO	0,62	1	NO	NO	0,00	0	NO
26	Castilla y León	Ávila	ES05	ES05	51	1334	2	2	3	AMITRAZ	NO	SI	NO	3,08	1	NO	NO	2,30	2	NO
27	Andalucía	Málaga	ES29	ES29	91	1335	2	2	NA	AMITRAZ	SI	SI	SI	0,53	1	NO	NO	0,00	0	NO
28	Castilla y León	Burgos	ES09	ES09	01	1336	2	2	NA	AMITRAZ	SI	SI	SI	14,26	3	NO	NO	3,30	2	NO
29	Castilla y León	Burgos	ES09	ES09	81	1337	2	2	NA	AMITRAZ	SI	SI	SI	5,35	2	NO	NO	0,12	1	NO
30	Castilla y León	Burgos	ES09	ES09	31	1338	2	2	3	AMITRAZ	SI	SI	SI	10,95	3	NO	NO	1,70	2	NO
31	Andalucía	Málaga	ES29	ES29	21	1339	2	2	4	AMITRAZ	SI	SI	SI	14,6	3	NO	NO	1,75	2	NO
32	Andalucía	Huelva	ES21	ES21	71	1341	2	2	3	ÁCIDO OXÁLICO	NO	NO	NO	1,22	1	NO	NO	8,10	2	NO
33	Andalucía	Sevilla	ES41	ES41	91	1342	3	3	NA	ÁCIDO OXÁLICO	¿?	¿?	¿SI?	18,26	3	NO	NO	3,25	2	NO
34	Andalucía	Sevilla	ES41	ES41	31	1343	3	2	NA	AMITRAZ	SI	NO	NO	10,17	3	NO	NO	1,00	1	NO
35	Andalucía	Sevilla	ES41	ES41	61	1344	2	2	NA	AMITRAZ	SI	SI	SI	0,69	1	NO	NO	9,55	2	NO
36	Andalucía	Sevilla	ES41	ES41	41	1345	1	1	1	ÁCIDO OXÁLICO	¿?	¿?	¿SI?	13,57	3	NO	NO	1,83	2	NO
37	Castilla y León	León	ES06	ES06	51	1346	2	2	NA	TIMOL	SI	SI	SI	1,67	1	NO	NO	1,23	2	NO

A19

SP20

# Elaboración de tablas, gráficos y mapas

CCAA	% COLONIAS: GRADO DE INFESTACIÓN por Nosema SPP							
	No detectado	Hasta 100.000	>100.000-1 millón	>1-2,5 millones	>2,5-5 millones	>5 millones	Moderada a muy grave	Nulo y muy leve
ANDALUCÍA	14,75%	9,12%	47,45%	17,69%	6,43%	4,56%	28,69%	23,86%
ARAGON	18,60%	11,63%	46,51%	9,30%	13,95%	0,00%	23,26%	30,23%
ASTURIAS	50,00%	0,00%	37,50%	12,50%	0,00%	0,00%	12,50%	50,00%
BALEARES								
CANARIAS								
CANTABRIA	36,00%	28,00%	0,00%	36,00%	0,00%	0,00%	36,00%	64,00%
CASTILLA LA MANCHA	30,07%	7,84%	28,10%	22,88%	11,11%	0,00%	33,99%	37,91%
CASTILLA Y LEÓN	13,04%	18,48%	58,15%	6,52%	3,80%	0,00%	10,33%	31,52%
CATALUÑA	58,11%	8,11%	29,73%	4,05%	0,00%	0,00%	4,05%	66,22%
EXTREMADURA	4,88%	12,20%	32,75%	19,51%	21,95%	8,71%	50,17%	17,07%
GALICIA	16,22%	35,14%	43,24%	5,41%	0,00%	0,00%	5,41%	51,35%
LA RIOJA	0,00%	34,62%	65,38%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	34,62%
MADRID	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	50,00%
MURCIA	10,31%	18,56%	68,04%	3,09%	0,00%	0,00%	3,09%	28,87%
NAVARRA	0,00%	33,33%	66,67%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	33,33%
PAIS VASCO								
VALENCIA	26,25%	35,00%	32,50%	3,75%	2,50%	0,00%	6,25%	61,25%
<b>ESPAÑA</b>	<b>17,39%</b>	<b>14,80%</b>	<b>42,78%</b>	<b>13,74%</b>	<b>8,35%</b>	<b>2,95%</b>	<b>25,04%</b>	<b>32,19%</b>



# Redacción y elaboración final del informe



MINISTERIO DE AGRICULTURA,  
PESCA Y ALIMENTACIÓN



## INFORME DE RESULTADOS DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA 2019-2020 SOBRE LAS PÉRDIDAS DE COLONIAS DE ABEJAS

[https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/sanidad-animal-higiene-ganadera/informeprogramavigilanciaabejas\\_2019-201722021\\_tcm30-559953.pdf](https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/sanidad-animal-higiene-ganadera/informeprogramavigilanciaabejas_2019-201722021_tcm30-559953.pdf)

### DESCRIPCIÓN BREVE

Este informe tiene como objetivo presentar los resultados obtenidos en España en la campaña 2019-2020 en relación a la aplicación del Programa de vigilancia.

*Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad*

### ÍNDICE

<b>1</b>	<b>Introducción</b>	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>Descripción del programa de vigilancia piloto sobre las pérdidas de colonias de abejas 2019-20</b>	<b>8</b>
2.1	Objetivos del programa.	8
2.2	Enfermedades objeto de vigilancia en el programa.	8
2.3	PROTOCOLO DE ESTUDIO Y VIGILANCIA. RECOGIDA Y GESTIÓN DE DATOS. CÁLCULO DE MORTALIDAD Y PREVALENCIAS DE LAS ENFERMEDADES INVESTIGADAS.	9
<b>3</b>	<b>RESULTADOS DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA SOBRE LAS PÉRDIDAS DE COLONIAS DE ABEJAS 2019-20</b>	<b>10</b>
3.1	APIARIOS Y COLONIAS INVESTIGADAS	10
3.2	ÍNDICES DE MORTALIDAD.	12
3.3	ENFERMEDADES DE LAS ABEJAS.	13
3.3.1	INFESTACIÓN POR <i>Varroa destructor</i> y VARROOSIS.	13
3.3.1.1	INFESTACIÓN POR <i>Varroa destructor</i> .	13
3.3.1.2	VARROOSIS.	20
3.3.1.3	APLICACIÓN DE TRATAMIENTOS PARA EL CONTROL DE LA VARROOSIS	22
3.3.2	INFESTACIÓN POR <i>Nosema spp</i> y NOSEMOSIS	24
3.3.2.1	INFESTACIÓN POR <i>Nosema spp</i>	24
3.3.2.2	NOSEMOSIS	30
3.3.3	VIRUS DE LAS ALAS DEFORMADAS	32
3.3.4	VIRUS DE LA PARÁLISIS AGUDA	33
3.3.5	VIRUS DE LA PARÁLISIS CRÓNICA	34
3.3.6	LOQUE AMERICANA	34
3.3.7	LOQUE EUROPEA	35
3.3.8	PARÁSITOS EXÓTICOS: <i>Aethina tumida</i> y <i>Tropilaelaps spp</i>	35
3.4	INVESTIGACIÓN DE CASOS DETECTADOS POR VIGILANCIA PASIVA	36
<b>4</b>	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>38</b>
	<b>ANEXO I: Pesticidas analizados en las muestras de panal de polen y abejas</b>	<b>41</b>
	<b>ANEXO II: LISTADO DE PESTICIDAS: TOXICIDAD AGUDA (DOSIS LETAL 50) POR CONTACTO PARA LAS ABEJAS. AUTORIZACIÓN EUROPEA Y USO HABITUAL</b>	<b>44</b>
	<b>ANEXO III: Técnicas de laboratorio utilizadas para el análisis de muestras recogidas.</b>	<b>48</b>



## Conclusiones

- APINET es una base de datos muy completa donde se recoge toda la información del Programa de forma muy organizada.
- La grabación puede ser algo compleja si no se está familiarizado, pero con algo de experiencia resulta intuitiva y sencilla.
- Grabación compartida entre CCAA y SGSHAT → contacto y apoyo constante.
- Automatización de análisis de datos e informes, para lo que se requiere una correcta grabación.
- Aconsejable una grabación dinámica de las visitas conforme se obtengan los resultados, evitando su acúmulo en el tiempo.

¡Muchas gracias por vuestra  
atención!

¿Alguna pregunta?

