

**PROTOCOLO PARA LA
VIGILANCIA Y CONTROL DE
LA VESPA VELUTINA EN
CANTABRIA**

1. INTRODUCCIÓN

Antecedentes. Normativa de referencia.

2. DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

- 2.1. Descripción y diferenciación con *Vespa crabro*.
- 2.2. Ciclo biológico
- 2.3 Descripción de los nidos

3. IMPACTOS Y AMENAZAS

4. OBJETIVOS

5. DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN

6. DESARROLLO DEL PLAN DE ACTUACIÓN:

6.1. Programa de vigilancia pasiva: notificación de sospecha de detección de ejemplares o nidos.

6.2. Programa de vigilancia activa: programa de capturas mediante colocación de trampas

6.3. Programa de control: eliminación de nidos

6.4. Seguimiento de la expansión de la especie en Cantabria

7. MEDIDAS DE PREVENCIÓN EN COLMENARES Y DE MANEJO DEL HABITAT

8. ANEXOS:

ANEXO I FLUJOGRAMA

ANEXO II DESCRIPCIÓN DE TRAMPA CASERA

ANEXO III FICHA DE TRAMPEO

ANEXO IV FICHA RECOGIDA DE DATOS SOBRE LA LOCALIZACIÓN DE NIDOS

*ANEXO V CLAVE ENTOMOLÓGICA DIFERENCIAL CON *VESPA CRABRO**

1. INTRODUCCIÓN

Antecedentes. Normativa de referencia

Los llamados avispones, incluidos en el género *Vespa*, constituyen un grupo formado por veintidós especies; la mayoría originarios de Asia central y del sudeste asiático. Sólo dos especies habitan de forma natural en Europa: *Vespa orientalis* y *Vespa crabro*. La primera no se encuentra en España, pero sí la *V. crabro*, nuestra especie autóctona.

El Avispón asiático, *Vespa velutina*, es una especie de himenóptero alóctono, originario del norte de la India, del que se han descrito una docena de subespecies. Entre ellas, la *Vespa velutina nigrithorax*, es la subespecie exótica invasora que fue descubierta por primera vez en Europa en el suroeste de Francia, a finales de 2005. Se cree que fue traída desde la región de Yunnan (China) en una importación accidental de alfarería hasta el Puerto de Burdeos.

A partir de entonces ha colonizado buena parte del territorio francés, y parte de Bélgica. En España penetró en el año 2010 por Irun (Guipuzcoa). A partir de entonces, ha noticiado su presencia en Navarra, La Rioja, Cataluña o Aragón,. En norte de Portugal y Galicia se detectaron los primeros ejemplares en 2012, en 2013 se detecta el primer ejemplar en Cantabria en la localidad de Ojebar, y en 2014 en Asturias, lo que indica la rápida progresión de la expansión de la especie invasora (se estima su avance en 80 kms/año).

Esta especie se encuentra incluida en el anexo I del Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras, regulado por RD 630/2013 de 14 de noviembre, en el que se incluyen “*las especies exóticas para las que exista información científica y técnica que indique que constituyen una amenaza grave para las especies autóctonas, los hábitats o los ecosistemas, la agricultura o para los recursos económicos asociados al uso del patrimonio natural.*”

Dicho Real Decreto establece igualmente que las administraciones competentes, en su caso, adoptarán las medidas de gestión, control y posible erradicación de las especies incluidas en el Catálogo y Listado. Estas medidas irán siendo adoptadas según las prioridades determinadas por la gravedad de la amenaza y el grado de dificultad previsto para su erradicación.

De acuerdo con ello se establece para Cantabria el presente plan de actuación.

2. DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

2.1. Descripción y diferenciación con *Vespa crabro*.

El avispon asiático es fácil de reconocer, a diferencia de otros su aspecto exterior es bastante oscuro. Cuando se ven sobre el nido desde lejos, parecen manchas oscuras que se mueven rápidamente sobre él. La cabeza es negra vista desde arriba, la cara es de color amarillo anaranjado. Posee un tórax completamente negro y su abdomen, dividido en segmentos llamados “tergos”, son de color marrón oscuro y están separados por una fina franja de color amarillo. Esta franja es más marcada entre el primer y segundo tergo. El cuarto tergo, es el único que es de un color anaranjado casi en su totalidad, y tiene dibujado en su línea superior un triángulo negro.

En las patas tienen uno de los rasgos más característicos de la especie, su extremo proximal es de color marrón, mientras que el distal es de color amarillo.

Su tamaño es grande aunque menor que el de *Vespa crabro*, las reinas miden unos 3,5 cm y viven alrededor de un año, las obreras unos 3 cm y viven entre 35 y 55 días.

La *Vespa crabro*, el avispon europeo, es más grande. Las reinas miden unos 4 cm y las obreras 3,5 cm. Su aspecto general es más coloreado, el tórax de color marrón y el abdomen amarillo con rayas negras.

La diferenciación con otras avispas (*vespula*, *dolichovespula*, *polistes*), es fácil por su coloración (amarillas de fondo, con dibujos rayados en negro) y en que su tamaño es claramente inferior, entre 1 y 2 cm.

2.2. Ciclo biológico

Vespa velutina es una especie diurna, que presenta máxima actividad durante el verano, que es cuando atacan masivamente a las colmenas. Se alimenta de insectos (abejas, avispas, moscas, arañas, etc.), y en otoño de frutas (uvas, etc.), cuando están maduras.

Las colonias de esta especie viven únicamente un año. Durante el invierno las reinas hibernan. Entre febrero y marzo, las reinas que han sobrevivido al invierno, se dispersan para construir su nido, denominado nido primario, en el que inician la puesta de la que salen unas pocas avispas hembras (obreras) en los meses de abril y mayo. Estas trasladan el nido a zonas mas altas, creando un nido secundario, en el que la reina hace nuevas puestas de huevos no fecundados, de los que en el verano nacen avispas macho. En septiembre aproximadamente los machos se aparean con las hembras que serán las nuevas reinas fundadoras, que se empiezan a dispersar, de modo que a finales de octubre y noviembre el nido empieza a declinar y la reina muere. Por último, la colonia detiene sus actividades en el final del otoño-inicio del invierno (noviembre-diciembre).

Las futuras reinas o fundadoras, hibernan en solitario o en pequeños grupos en cavidades protegidas.

En resumen, una fundadora solo puede formar una colonia por año. Muere al terminar su año de vida y son sus descendientes las que se convertirán en fundadoras al año siguiente y las encargadas de la dispersión.

2.3 Descripción de los nidos

Los nidos primarios son de menor tamaño y los construye sólo la reina. La entrada en los nidos primarios está situada en la parte inferior. Es esencial para el avispón tener agua relativamente cerca: algún autor ha señalado que la mayoría de los nidos se construyen a menos de 150 metros de un punto de agua.

A partir de junio se inicia la construcción del nido secundario, normalmente en lugares en los que puede crecer sin obstáculos (unos 4-6 cm./semana desde el mes de julio). Estos nidos son más voluminosos, creciendo a lo largo del verano hasta los 60/90 cm de altura y 40/70 de diámetro. La talla máxima se da a finales de octubre. Se han descrito también casos, en los que un nido primario puede evolucionar a secundario, en la misma ubicación.

Los nidos tienen una forma esférica u ovalada (más frecuente) y están recubiertos de 5 a 6 capas de pasta de celulosa. Poseen una única entrada lateral de unos 15 mm de tamaño, protegida por la parte superior con un pequeño tejadillo.

A principios del invierno, la colonia muere (salvo las hembras fecundadas, que se dispersan) y el nido queda vacío y no se reutiliza al año siguiente.

La diferencia con el nido de avispón europeo (*Vespa crabro*), como norma general, es que el nido del avispón asiático tiene la entrada lateral situada en el tercio superior y no se aprecian las celdillas; mientras que el nido del avispón europeo tiene la abertura, de mayor diámetro, en la base, desde la que se aprecian las celdillas.

3. IMPACTOS Y AMENAZAS

Sobre el hábitat y las especies:

- *Vespa velutina* se comporta como especie invasora, afectando principalmente a las especies autóctonas de himenópteros, entre ellas las abejas y otras especies polinizadoras.. Los adultos, para cubrir sus necesidades energéticas, se proveen de sustancias azucaradas (fruta madura, néctar, etc.), mientras que las crías y las larvas comen preferentemente abejas y otros insectos. También se ha descrito la

alimentación con carne de vertebrados. Además de la disminución de las poblaciones de insectos que depreda, como efectos colaterales, su presencia puede producir una menor polinización de la flora, afectando especialmente a la producción frutícola.

Recursos económicos asociados al uso del patrimonio natural:

- En el verano, los ataques de *Vespa velutina* a colmenas son muy intensos y dañinos, atacan a las abejas cuando están fuera de la colmena y llegan cargadas de polen. Después de acabar con las abejas adultas, se alimentan de las larvas de abeja que hay en las colmenas. El estrés que supone la presencia de avispa en los alrededores de la colmena hace que las abejas que están fuera no entren y las que están dentro no salgan a pecorear, desencadenando el debilitamiento o muerte de la cría, la posibilidad de aparición de enfermedades por las carencias nutricionales, el despoblamiento de la colmena, las pérdidas de colonias e inevitablemente el descenso en los rendimientos apícolas. Su impacto sobre las abejas es mayor que el de la avispa autóctona (*V. crabro*).

Sobre la salud humana:

- *Velutina* no es un animal más agresivo para las personas que otros insectos himenópteros. Ahora bien, reacciona de forma virulenta ante las amenazas a su nido. Ante una amenaza o vibración a 5 metros del mismo, desencadena un ataque virulento y colectivo, pudiendo perseguir a su amenaza hasta 500 metros de distancia.

4. OBJETIVOS

El objetivo de este plan es el de reducir en lo posible el impacto de la *Vespa velutina*, en el rendimiento de las explotaciones apícolas de la Comunidad Autónoma de Cantabria.

Para conseguirlo se desarrollaran las siguientes actuaciones:

- Establecer medidas de prevención, mediante la puesta en marcha de planes de vigilancia activa y pasiva.
- Establecer protocolos de actuación ante la aparición de nidos.
- Definir posibles medidas de prevención para los colmenares

5. DIRECCION Y COORDINACION

La dirección del plan corresponde al titular de la Consejería.

La coordinación recae en el titular de la Dirección General de Ganadería.

6. DESARROLLO DEL PLAN DE ACTUACION:

6.1. Programa de vigilancia pasiva:

Se tratará de identificar la posible presencia de *Vespa Velutina* mediante la notificación de la detección de individuos, nidos o ataques a colmenares en los que se sospeche la intervención de esta especie por parte tanto de los apicultores, como de particulares y agentes de las distintas administraciones públicas.

Se establece el **112** como número de teléfono de referencia para la recogida de todos los avisos relacionados con la presencia del avispa asiático en Cantabria.

En este servicio se registrará la llamada y se cubrirá toda la información reseñada en el ANEXO II, que se adjunta a este plan. Al finalizar la jornada, los ANEXOS II, recopilados durante el día, serán enviados a la unidad correspondiente de la DG de Montes través de correo electrónico, desde donde se contactará lo antes posible con la persona que dio el aviso para la identificación de la especie y confirmación o no de la sospecha.

Diariamente se comunicarán las confirmaciones a la DG de ganadería (SSBA) con la siguiente información : coordenadas geográficas, espacio urbano o rural y descripción de condiciones de accesibilidad del nido.

La DG de Ganadería comunicará a la DG de Protección Civil los nidos que se localicen en espacios urbanos para la gestión de su retirada.

La retirada de los nidos localizados en áreas no urbanas será valorada y coordinada desde la DG de ganadería (SSBA).

En el caso de que se confirmara la presencia de ejemplares o de nidos se seguirá la sistemática establecida en el flujograma del Anexo I.

6.2. Programa de vigilancia activa:

Basado en la colocación de trampas entomológicas, que nos permitan conocer la distribución y expansión de la especie en Cantabria.

Se llevará a cabo a través de las asociaciones de apicultores de Cantabria, representadas en la Federación de Asociaciones de Apicultores de Cantabria (FAAC).

El nº de apicultores seleccionados y su distribución se establecerá por la Dirección General de Ganadería en función de la evolución de la especie en la geografía de Cantabria y se comunicará mediante correo electrónico a la FAAC.

La FAAC presentará a la Dirección General de Ganadería el listado de los apicultores colaboradores para la colocación de trampas de acuerdo con el procedimiento que se indica a continuación:

1. Cada apicultor colaborador colocará trampas con un líquido atrayente, cuya fabricación casera se describe en el anexo II, eligiendo zonas soleadas y protegidas de los vientos, sujeta a un metro del suelo, en las proximidades de asentamientos apícolas o de cauces fluviales.
2. Las trampas serán revisadas **cada 15 días** por el apicultor colaborador, cambiando el líquido atrayente de la esponja humedecida, para evitar las fermentaciones que minimicen la eficacia de estas.
3. El periodo de trampeo se establece durante todo el año **excepto entre el 15 de diciembre y el 15 de febrero.**

La FAAC se encargará de controlar la colocación y mantenimiento de las trampas y recabar los resultados de los trampeos. En caso de sospecha de captura de ejemplares de vespa velutina, el material recolectado, acondicionado en un bote de plástico o cristal, se entregará al Servicio de Sanidad y Bienestar Animal de la Consejería de Ganadería , Pesca y Desarrollo Rural, directamente en sus dependencias, o a través de las Unidades veterinarias de las Oficinas Comarcales Agrarias para su remisión al Laboratorio Agrícola perteneciente al CIFA (Centro de Investigación y Formación Agraria) para su identificación, adjuntando la ficha de trampeo establecida en el anexo III.

6.3. Programa de control: ELIMINACION DE NIDOS DE VESPA VELUTINA

El protocolo distingue dos espacios:

1. ESPACIOS URBANOS: será competencia municipal.
2. ESPACIOS NO URBANOS: será el Servicio de Sanidad y Bienestar animal el que valore la posible eliminación o no del nido.

A la hora de decidir la eliminación o no del nido, se tendrá en cuenta su localización respecto a los colmenares. Serán eliminados los nidos que se encuentren en un área de 1 Km. en torno a los colmenares. El aviso para su identificación y eliminación será dirigido a los equipos constituidos por las AD SG APICOLAS, y se contará con el apoyo de los agentes del medio natural dependientes de la Dirección General de Montes y Conservación de la Naturaleza para acompañar a los equipos en su actuación.

MATERIAL: el personal encargado de retirar el nido deberá llevar EPIS adecuados. El EPI a utilizar en estos trabajos para evitar el riesgo biológico derivado de la picadura es el siguiente:

- Guantes de apicultura para la protección de manos, largos y con puño elástico para facilitar el ajuste con la chaqueta o buzo. De cuero o nitrilo, con mangas en algodón grueso. En color blanco.
- Botas de nitrilo o de cuero para la protección de pies, conforme a la normas EN 345 (categoría S5) o EN 15090, de caña alta para facilitar el ajuste del puño elástico del pantalón o buzo y sin aberturas.
- Buzo con careta integrada con velo de rejilla y de tejido resistente a la penetración del aguijón de los himenópteros, conforme a la norma EN 340. Preferiblemente en color blanco
- Mascarilla autofiltrante para la protección contra el biocida.



Se deberán adoptar todas las medidas de seguridad laboral que fueran necesarias teniendo en cuenta la posibilidad de una picadura.

PROCEDIMIENTO PARA LA DESTRUCCION DE NIDOS: Se destruirán los nidos en la medida de lo posible al atardecer o durante las primeras horas de la mañana, con objeto de que se encuentren el mayor número de avispas dentro del nido, siendo menos activas y agresivas a estas horas.

Se utilizara la **pértiga telescópica** para introducir un insecticida en el interior del nido. Para ello se trabajara desde el suelo. Se propone utilizar el insecticida siguiente.

Nombre comercial: **DIPTRON CON ETOFENPROX** (ficha técnica en el enlace: <http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/productos.do?metodo=realizarDetalle&tipo=plaguicidas&numero=10-30-05749>). Se seguirán las intrusiones de uso y de seguridad del producto.

Se deberá extremar la precaución en su aplicación, siendo dirigido e inyectado exclusivamente en el nido del avispa. Siendo utilizado el insecticida únicamente por personal habilitado para ello, con objeto de evitar afecciones secundarias no deseadas al medio natural.

El equipo debe estar constituido por dos personas. Se deberá revisar con anterioridad a cada intervención el equipo de aplicación. No aplicar productos en condiciones de elevada temperatura, presencia de fuertes vientos o lluvia intensa. No deben dejarse productos tóxicos o sus envases abandonados, debiéndose tratar los envases vacíos como residuos. El equipo de aplicación no debe contener producto sobrante tras la finalización de la campaña de retirada de enjambres, deberá ser recogido en sus recipientes de origen tras el lavado previo del equipo.

Un vez fumigado el nido y tras respetar el plazo de seguridad del producto, el nido será retirado e introducido en bolsas de plástico para su posterior destrucción por congelación o incineración en un lugar adecuado.

Si quedaran trozos de nido caídos, se deberán recoger ya que pueden atraer a las avispas que queden vivas.

Para que la retirada de los nidos sea más efectiva, esta debe hacerse antes del inicio de cría de las hembras fundadoras (antes de agosto). La retirada de los nidos en invierno no tiene demasiado interés, ya que la reina está muerta y las futuras fundadoras salen del nido para refugiarse en grietas o hendiduras de árboles o muros, no reapareciendo hasta la primavera.

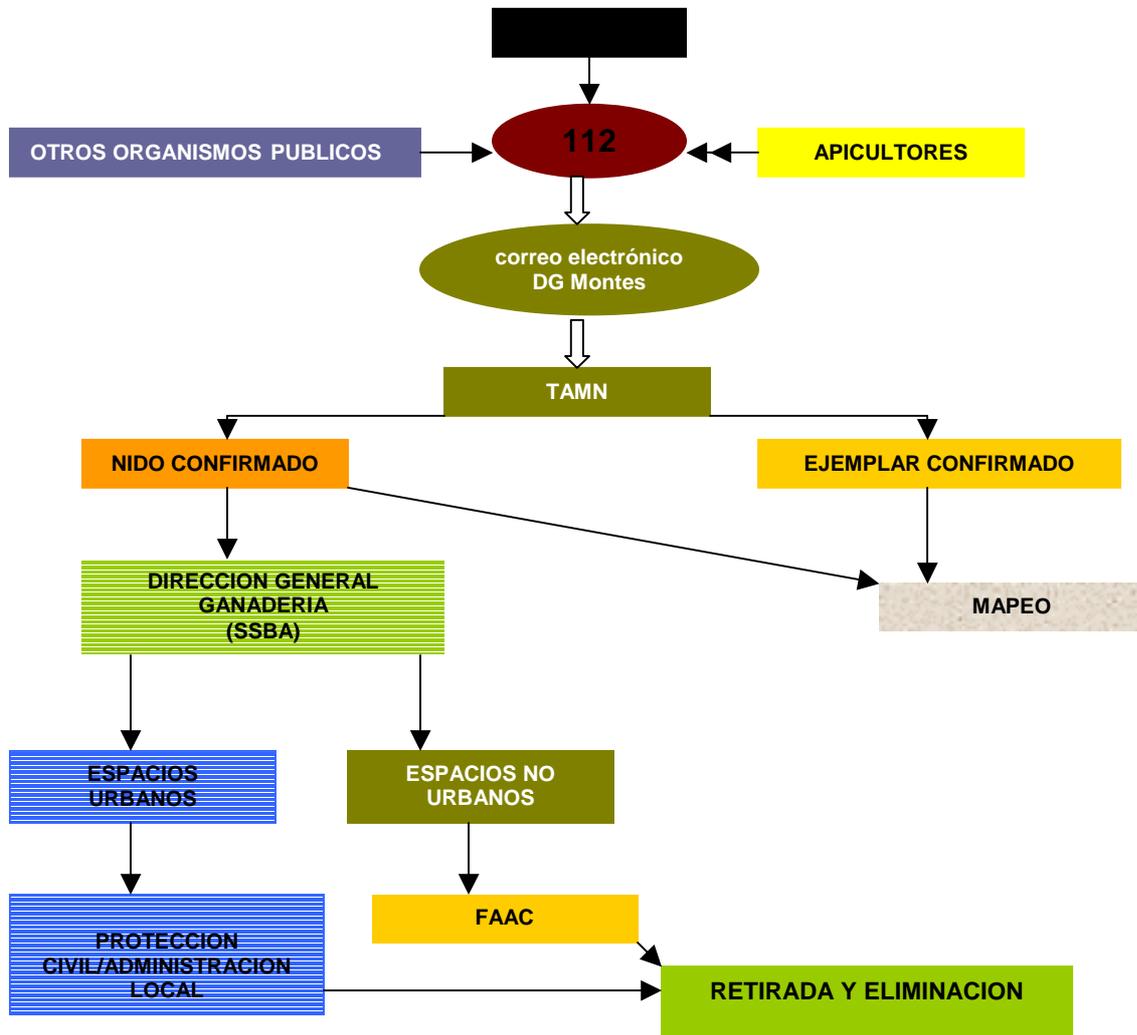
MEDIDAS COMPLEMENTARIAS: en el mismo lugar donde se ubica el nido destruido se colocaran trampas para cazar avispas (una o más), con objeto de disminuir el peligro de picadura.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN EN COLMENARES: ante la aparición de vespa velutina en los colmenares se procederá a informar a los apicultores que tengan colmenas en un radio de 5 Km. para que tomen las medidas siguientes:

- Reducir piqueras hasta un tamaño de 5,5 mm para que la avispa asiática no pueda penetrar dentro de la colmena.
- No dejar cuadros con resto de miel en las proximidades de los colmenares después de concluida la cata.
- Colocar trampas en todos los colmenares en la proporción de 1 trampa cuando hay hasta 10 colmenas, 2 hasta 25 colmenas, 3 hasta 50 colmenas y 4 con más de 50 colmenas.

MEDIDAS DE COORDINACIÓN: Tanto las acciones desarrolladas para la detección precoz de la especie como la de control y posible erradicación se realizara de forma coordinada entre los Servicios de Sanidad y Bienestar Animal, los agentes del medio natural pertenecientes a la Dirección General de Montes y la Federación de Asociaciones de Apicultores de Cantabria (FAAC), a través de las ADSG APICOLAS.

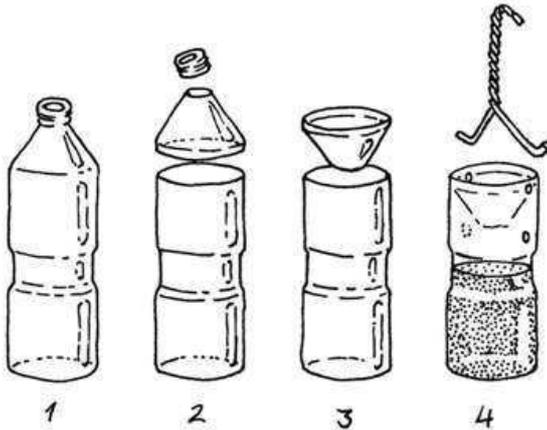
ANEXO I Flujograma



ANEXO II

Descripción de trampa casera

Se puede elaborar una trampa casera según se indica en la imagen:



Recipiente de boca estrecha en forma de embudo dirigido hacia adentro (entrada reducida de 7 mm) con varios orificios de 5,5 mm de diámetro para permitir la salida de insectos de tamaño inferior

Se introducirá en la botella una mezcla de sustancias atrayentes a base de :

- 1 parte de cerveza negra
- 1 parte de vino blanco
- $\frac{1}{4}$ de sirope de arándanos

IMPORTANTE: El empleo de trampas puede generar efectos colaterales adversos sobre la entomofauna y por lo tanto deben ser utilizadas con cuidado, no de modo indiscriminado, sino como una herramienta de protección de un colmenar o en el marco de la Estrategia de Vigilancia y Control de la Vespa velutina en Cantabria.

ANEXO III

Ficha de trampeo

<i>Código de Explotación</i>	
------------------------------	--

<i>Teléfono de la explotación</i>	
<i>Localidad</i>	
<i>Latitud (en coordenadas UTM o Geográficas)</i>	
<i>Longitud (en coordenadas UTM o Geográficas)</i>	
<i>Altura sobre el nivel del mar</i>	

Descripción de la ubicación de la explotación

<i>Está en zona habitada</i>	
<i>Distancia del pueblo más cercano</i>	
<i>¿Hay otros colmenares en las proximidades?</i>	
<i>Está en zona arbolada</i>	
<i>Tipo de árboles</i>	
<i>Está en zona de monte bajo</i>	

<i>Fecha de colocación de la trampa</i>	
<i>Fecha de retirada de la trampa</i>	

<i>Incidencias climatológicas (lluvia, aire,...)</i>	
----------------------------------------------------------	--

<i>Altura a la que se coloca la trampa</i>	
<i>Ubicación de la trampa (árbol, pared, cobertizo, silo, etc)</i>	
<i>Distancia aproximada a los colmenares</i>	
<i>Incidencias</i>	

<i>Nombre de la persona que recoge la trampa y rellena la ficha</i>	
---------------------------------------------------------------------	--

ADDENDA.

INFORME REUNION APICULTURA 16 DE MARZO DE 2015

La Dirección General de Ganadería convoca a los representantes designados entre las Asociaciones de Apicultores de Cantabria, D José M^a Villota y D. Manuel Barquín, a una reunión con objeto de presentar la versión definitiva del Protocolo de vigilancia y control del avispon asiático en la CA de Cantabria, una vez incorporadas las aportaciones efectuadas al mismo por parte de la DG de Protección Civil y de la DG de Montes y Conservación de la Naturaleza (DGMCN) .

La reunión se celebra el 16 de marzo de 2015, dando comienzo a las 9,30 h. Se encuentran presentes en la reunión por parte de la Consejería de Ganadería. Pesca y Desarrollo Rural (GPyDR) el Director General de Ganadería, el Jefe de Servicio de Sanidad y Bienestar Animal, dos técnicos del mencionado servicio y dos técnicos en representación de la DGMCN.

El Director General de Ganadería, explica que se han incorporado algunos cambios respecto a la versión del protocolo que se había presentado en anterior reunión de fecha 14 de enero de 2015. Uno de los cambios más importantes está relacionado con el capítulo dedicado a la colocación de trampas para captura de vespa velutina, tras incorporar las indicaciones efectuadas por la DGMCN.. En este sentido se indica que desaparece el trampeo primaveral de las fundadoras porque se ha demostrado que no es efectivo para el control de la plaga y puede tener consecuencias negativas para el resto de fauna autóctona.

De acuerdo con ello se establece un programa de vigilancia activa diseñado desde la Consejería de GPyDR, con el fin de conocer la evolución de la plaga en Cantabria sin que se vea perjudicada la biodiversidad, de modo que la época, distribución y nº de trampas serán las que se establezcan por la DGMCN, y la Federación de Apicultores proporcionará el listado de apicultores colaboradores de acuerdo con el citado diseño. Las trampas serán colocadas por los apicultores colaboradores y cada 15 días-1 mes lo recolectado se enviará al laboratorio del CIFA para la identificación de las especies capturadas, bien a través de las OCAS o a través de los TAMN. De este modo se irá dibujando el mapa de la dispersión y nivel de colonización de la especie invasora en nuestra CA.

Por otro lado se contempla la posibilidad de colocar trampas en caso de afectación de colmenares, o de la constatación de la existencia de nidos cercanos, pero se indica que ello requerirá una solicitud y autorización previa por parte de la DGMNC puesto que la colocación de trampas sin autorización está prohibida por Ley.

Por parte de José M^a Villota representante de la Federación de Apicultores, que tiene encomendada la destrucción de nidos de avispon asiático, actividad financiada por la DG de Ganadería, se plantea la dificultad de efectuar la retirada del nido una vez inactivado mediante la inyección del biocida por la dificultad de acceso a los mismos. Dicho representante sugiere la posibilidad de utilizar explosivos como método de destrucción del nido. Se le indica que este método es incompatible con la seguridad del medio natural y los montes, además de ser ineficaz e incluso contraproducente para el objetivo de evitar la dispersión de la especie, puesto que la rotura del nido mataría a la reina, pero daría lugar a la formación de múltiples nidos por los zánganos, que abandonarían el principal.

A este respecto se recuerda por parte de la Consejería, la importancia de que los equipos de eliminación dispongan de la formación y permisos necesarios para el uso y aplicación de biocidas.

Asimismo el DG de Ganadería indica la posibilidad de acceso de las asociaciones de apicultores a una línea de ayudas para disponer de asistencia técnica para la vigilancia y seguimiento de la *Vespa velutina*, línea de ayudas que se contempla dentro del Programa Nacional de Ayudas a la Apicultura.

A partir de ese momento se inicia un debate acerca de la dificultad de las asociaciones para acceder a esas ayudas debido a la existencia de un elevado nº de apicultores que no se encuentran registrados.