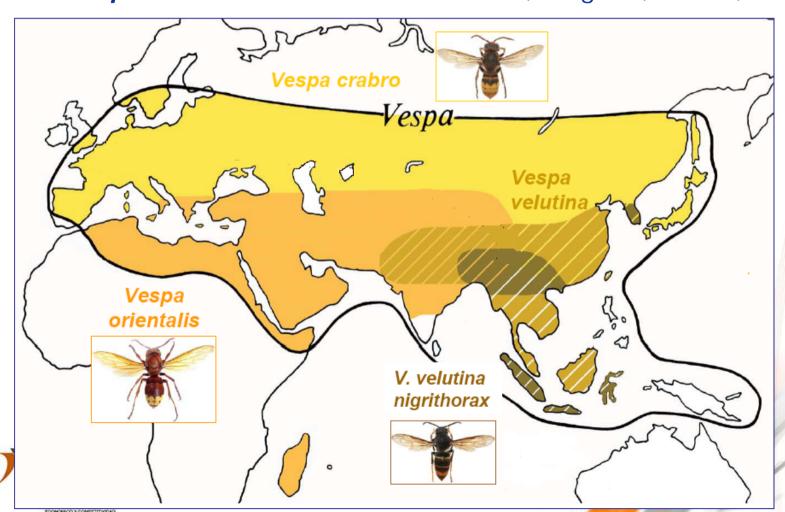


Distribución de Vespa

Vespa: 22 especies → Todas presentes en Asia

Vespa crabro → Europa, Norte-América

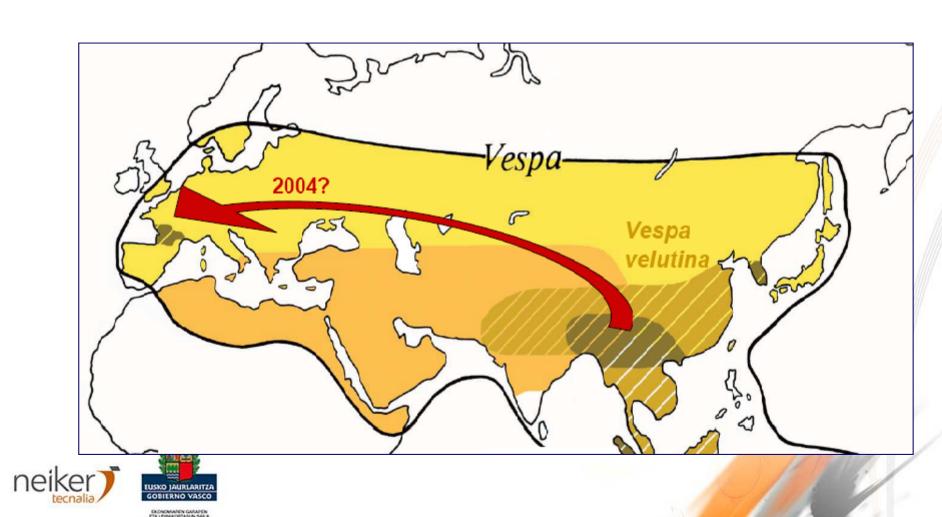
Vespa orientalis → África del Norte, Bulgaria, Grecia, Italia



Llegada a Francia

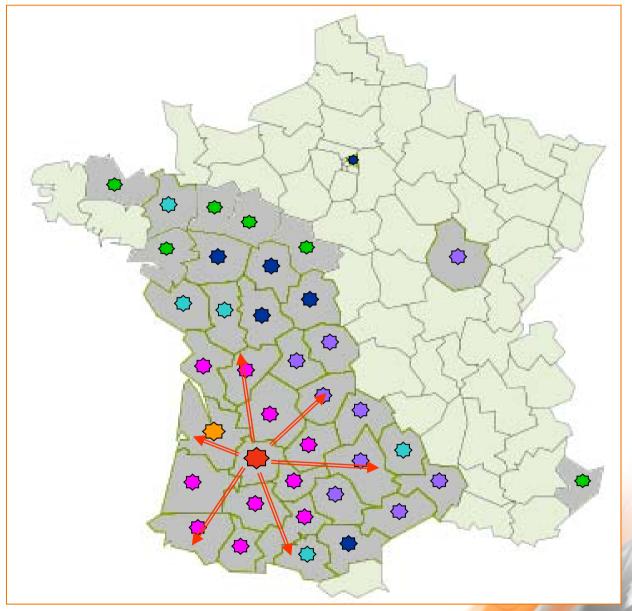
2003-2004 \rightarrow China \rightarrow Burdeos

Mercancía → "Reina fundadora"



Distribución en Francia

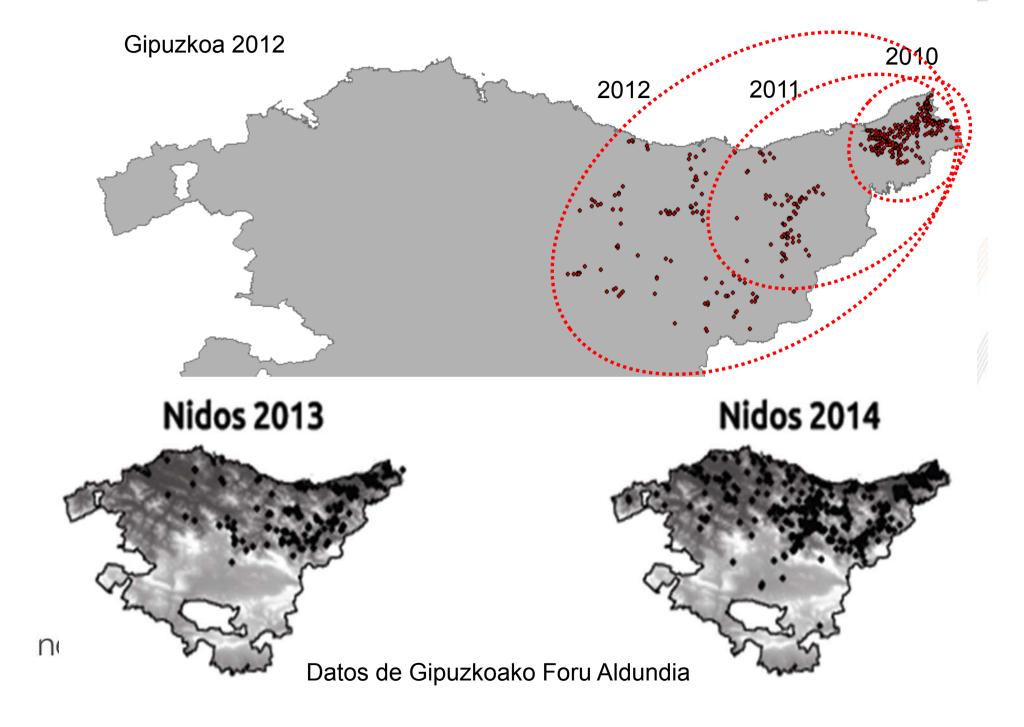




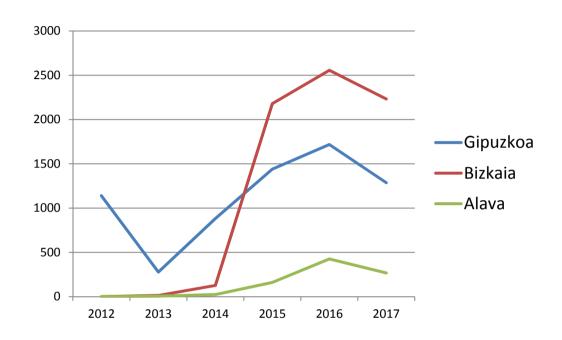


Muséum national d'Histoire naturelle [Ed]. 2003-2010. Inventaire national du Patrimoine naturel, site Web: http://inpn.mnhn.fr.

WATERMENTO DE DESARROLLO



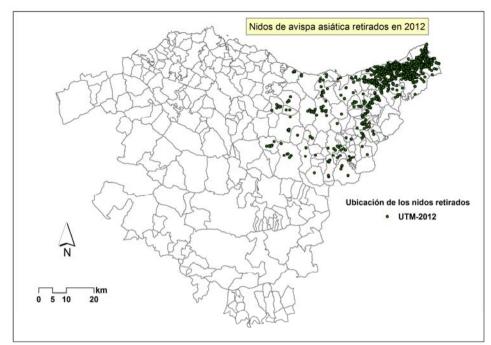
Evolución de los nidos retirados

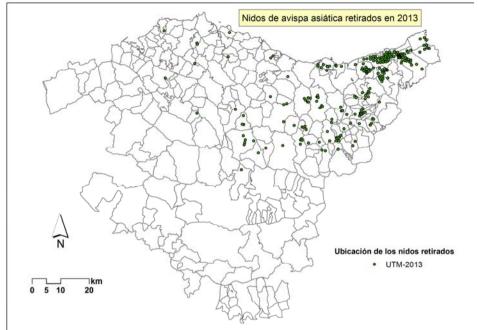


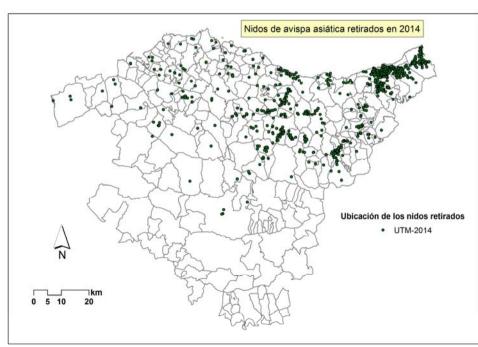
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Gipuzkoa	1140	278	882	1440	1718	1287
Bizkaia	-	14	127	2180	2556	2231
Álava	-	6	24	161	426	268

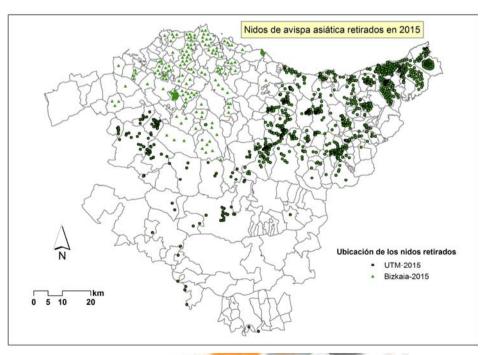




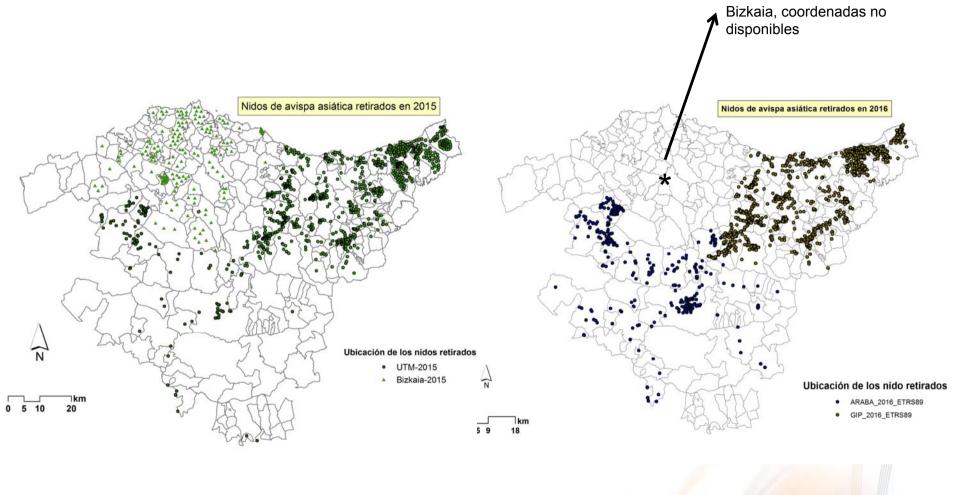








ECONOMICO Y COMPETITIVEAD









Eficacia e impacto del trampeo de reinas en primavera







Eficacia e impacto del trampeo de reinas en primavera

Evaluar con que atrayente, de fabricación casera o comercial, se consiguen capturas de *V. velutina* significativamente más altas.

Determinar de qué manera afecta a la biodiversidad del entorno la colocación de trampas en primavera

Primavera de 2013: 17 de marzo- 6 mayo

4 colmenares de Gipuzkoa

3 atrayentes:

Atrayente "casero" elaborado en base a una mezcla de cerveza, (blanco y tinto) y sirope de fresa. vino

Atrayente de insectos comercial disponible en el mercado (Avispa-Clac®).

Compuestos volátiles

Revisión semanal, recogida del contenido y reemplazo por una nueva.

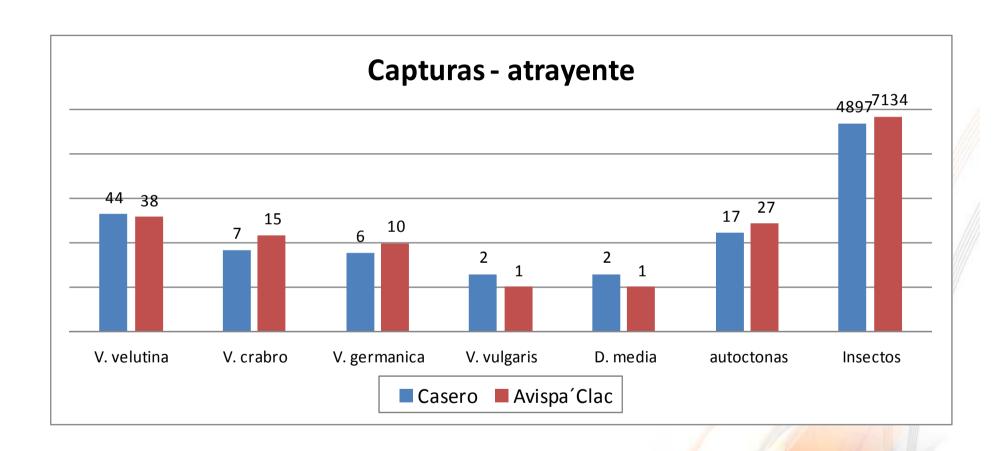
Identificación en el laboratorio y recuento de los diferentes







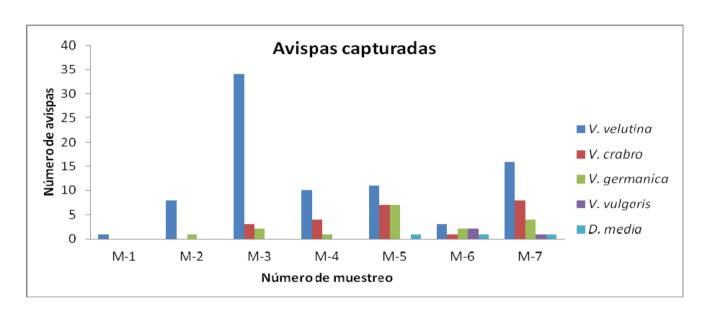
Diferencias de las capturas en función del atrayente

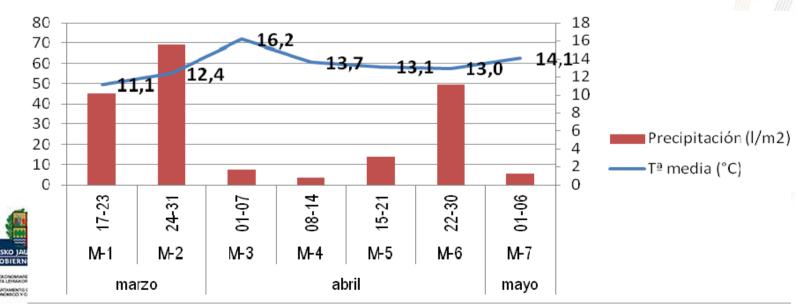






Evolución de las capturas de *Vespidae* y relación con la climatología







Capturas de Véspidos y otros

El número total de véspidos capturados fue de 130:

- 84 Vespa velutina
- 23 Vespa crabro
- 17 Vespula germanica
- 3 Vespula vulgaris
- 3 Dolichovespula media.

Vespula vulgaris Dolichovespula media 2%

Vespula germanica 13%

Vespa crabro 18%

Vespa velutina 65%

Resto de insectos capturados (12.870 insectos)

Orden	Individuos
Coleoptera	114
Dermaptera	10
Diptera	11681
Dictyoptera	1
Hemiptera	8
Hymenoptera	809
Lepidoptera	243
Psocoptera	3
Thysanoptera	1
TOTA	12870

Orden	Especies
Coleoptera	22
Dermaptera	1
Diptera	154
Dictyoptera	1
Hemiptera	5
Hymenoptera	20
Lepidoptera	11
Psocoptera	2
Thysanoptera	1 1
TOTAL	217



Abundancia y diversidad de especies en función de la semana de muestreo

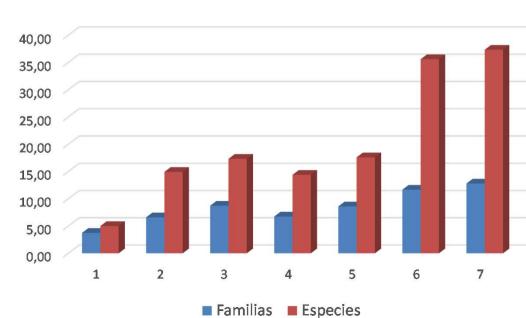
Evolución temporal de la abundancia media de insectos / trampa

300,00 250,00 150,00 100,00 50,00 0,00 1 2 3 4 5 6 7

Evolución de la diversidad de especies y familias (media por trampa)

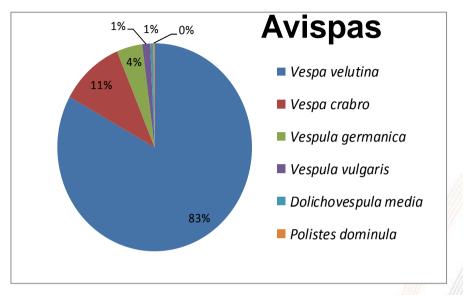


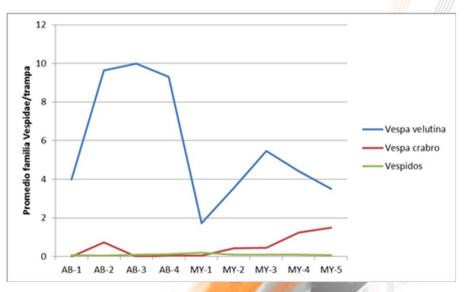




DF Bizkaia 2017

	Nº ejemplares	Nº trampas positivas
Vespa velutina	1013	140
Vespa crabro	130	56
Vespula germanica	52	31
Vespula vulgaris	16	13
Dolichovespula media	6	6
Polistes dominula	3	3
Apis mellifera	3399	143
Bombus sp	56	17
Otros Himenoptera	211	65
Formicidae	259	23
Diptera	51343	176
Aracnida	29	21
Coleoptera	1828	157
Hemiptera	1	1
Lepidoptera	1363	105
Dermaptera	19	11
Otros insectos	24	18
.1	58738	



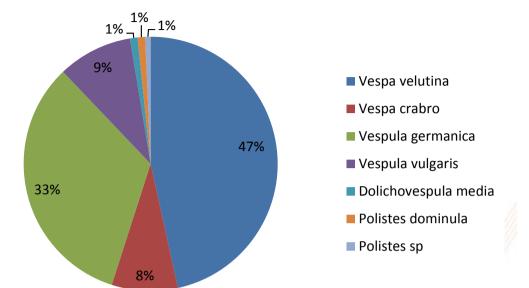


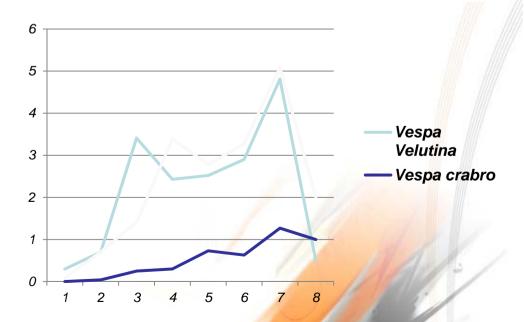


EXCHOMANIEN GAVATEN ETA LEHAKOPTAKIN SALA DEPARTAMENTO DE CENAPIROLLO ECONOMICO Y COMPETITIVICAD

DF Alava 2017

	Nº ejemplares	Nº trampas positivas
Vespa velutina	338	88
Vespa crabro	61	35
Vespula germanica	239	76
Vespula vulgaris	69	39
Dolichovespula media	7	7
Polistes dominula	7	7
Polistes sp.	5	5
Véspidos autóctonos	388	
Apis mellifera	114	41
Bombus sp	13	12
Otros Himenoptera	78	40
Formicidae	8108	55
Diptera	49396	152
Aracnida	13	12
Coleoptera	1344	76
Hemiptera	0	0
Lepidoptera	388	83
Dermaptera	6	5
Otros insectos	38	20







59498

EXCAGANATEN GAVAPEN ETA LENGACOTTASION SALA DEPARTAMENTO DE DESARRICULIO EDOMONICO Y COMPETITIVIDAD

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

Estudio de la eficacia de cebos con biocidas en el control de las poblaciones de *V. velutina*





Estudiar de la eficacia de cebos con biocida sobre las poblaciones de larvas y el desarrollo de los nidos, con compuestos respetuosos con otras poblaciones de insectos, aves y vertebrados.

Prueba de cebos comerciales para otros Véspidos:



Eficacia in vitro de biocidas en larvas de V. velutina:







Ensayo piloto de uso sincronizado de cebos proteicos en 2 comarcas de Gipuzkoa (2015)

Autorización de GFA

Colmenares:

Andoain

Urnieta

Hernani

Usurbil

Lasarte-Oria

Donostia

Astigarraga

Errenteria

Pasaia

Lezo

Oiartzun

Hondarribi

Irun



EXCHANACION GALACTON ETA LEMANOVICACION GALA DEPANTAMENTO DE CESTAMONICA D Gipuzkoako Erlazainen Elkartea



Envío de carta explicativa

Charlas en ayuntamientos (Hernani y Oiartzun) 23/07/15

Reparto del cebo

Aplicación sincronizada

Encuestas valoración

Recogida y gestión de residuos

Contacto con 75 apicultores
Participación de 62 apicultores (96 colmenares)
2 Ayuntamientos
Asociación de Apicultores de Gipuzkoa



En el ayuntamiento correspondiente se gestionó el reparto y recogida de residuos Se registraba el nombre del apicultor y el número de envases recogidos, y devueltos





prueba realizada (17-21 agosto 2015)

Promedio de 15-20 avispas delante de la piquera antes de comenzar la prueba Las abejas no salían de las colmenas

Nº apicultores	Nº colmenares	Nº cebos repartidos	Nº contenedores recogidos	Kg carne
62	96	459	453	65





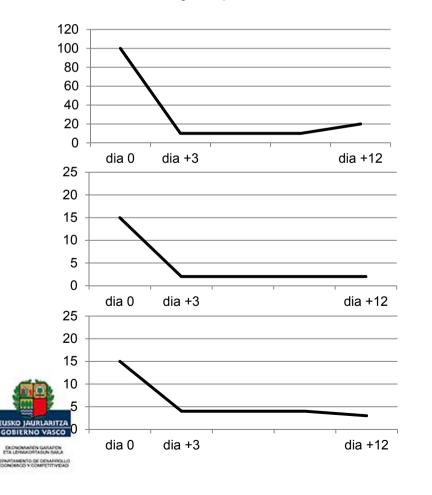


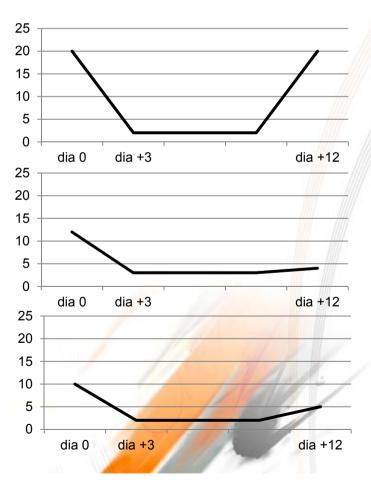


- Consumo aceptable
- A partir del 2º día, las abejas trabajaron con normalidad

- La opinión de los apicultores fue satisfactoria
- Si hay poca avispas, no hay consumo del cebo. Hay que esperar hasta que el numero de avispas sea alto y haya competencia entre las avispas por el alimento (abejas)

Ejemplo de recuento de avispas en 6 colmenares:







En 2016

- Repetición del ensayo sincronizado con **resultados variables**. **Disparidad** en el grado de satisfacción de los apicultores

En 2016-17: Proyecto BERIKER (GV)

- 2016: Con empresa del sector de biocidas. 10 ensayos de campo con 114 prototipos en cuatro colmenares
- 2017: 13 ensayos realizados con121 prototipos en cinco colmenares





Viabilidad de nueva propuestas de control

¿Uso de cámaras termográficas para detectar nidos y su integración en drones? ¿Integración de herramientas de mitigación?





Éxito limitado a nidos muy expuestos





Métodos de retirada e inactivación de nidos

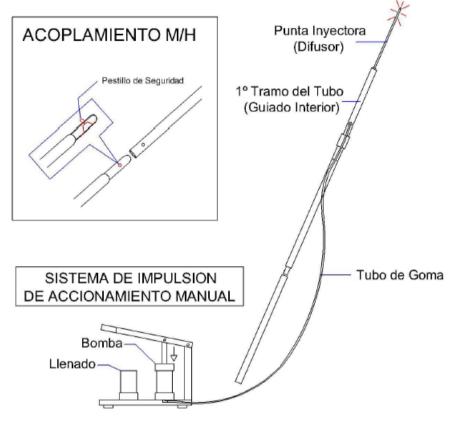






Por medio de pértigas

PERTIGAS





- Fibra de carbono
- Aluminio

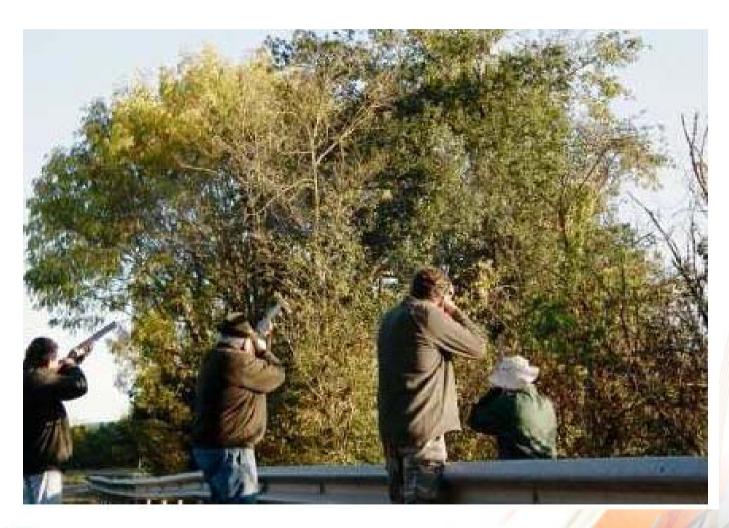








Por medio de disparos







REQUISITOS: De acuerdo a la legislación vigente (Real Decreto 830/2010, de 25 de junio, por el que se establece la normativa reguladora de la capacitación para realizar tratamientos con biocidas), los operarios que realicen este trabajo deben disponer del **carnet de aplicador de biocidas** vigente otorgado por una administración oficial y realizar un curso superior, o ser supervisados por un responsable técnico que realice un plan de actuación.

La eliminación de los restos de biocida y sus envases deberá ser gestionado conforme Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

La destrucción de nidos por disparos también debe hacerse por **personal cualificado**: guardas forestales o cazadores (estos últimos con el debido permiso y control de la administración local competente en esta materia)

Procedimiento de actuación que incluya un **protocolo de seguridad** para los técnicos que realicen estos trabajos





Métodos de registro de la información y gestión de los avisos recibidos. Distribución de las competencias







La competencias en la CAPV las tienen las Diputaciones Forales

Cada Diputación tiene un protocolo establecido

Ejemplo:

Documento del Plan de actuación en Álava



PLAN DE ACCIÓN Y PROTOCOLO CONTRA LA AVISPA ASIÁTICA Vespa velutina EN ÁLAVA

2016







Revisión anual de los procedimientos y entes implicados

Gipuzkoa:

2011-2013:

SOS Deiak (112)

- Bomberos
- Guardería de la Diputación

2014-2018:

Ayuntamientos

- Asociaciones de Desarrollo Rural
- Empresas privadas
- Bomberos (casos concretos)
- Guardería de la Diputación

Álava:

2013-2018:

SOS Deiak (112)

- Bomberos
- Guardería de la Diputación
- Miñones

Bizkaia:

2012-2015:

SOS Deiak (112)

- Bomberos
- Guardería de la Diputación

Desde **2016**:

Ayuntamientos

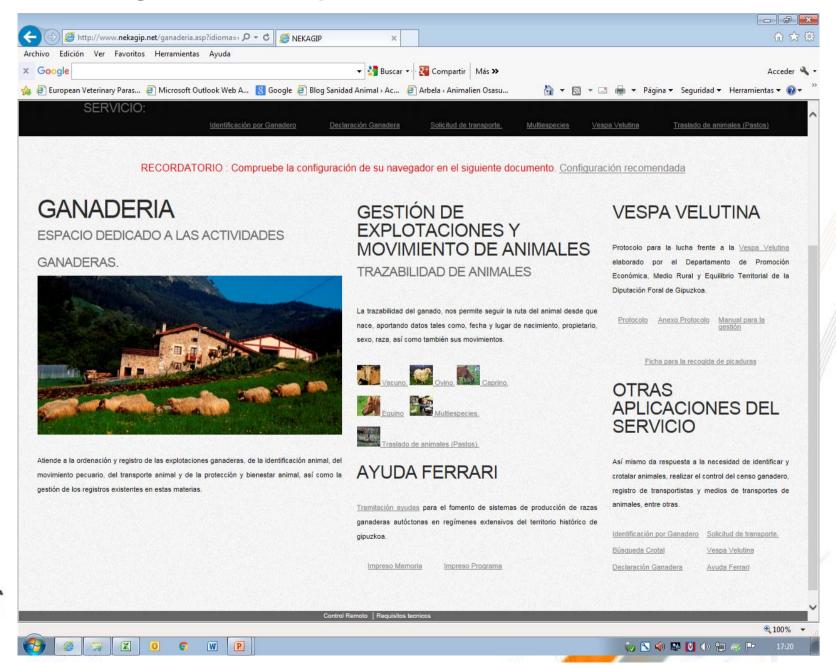
- Empresa pública BASALAN







Método de registro: cada Diputación Foral tiene su base de datos





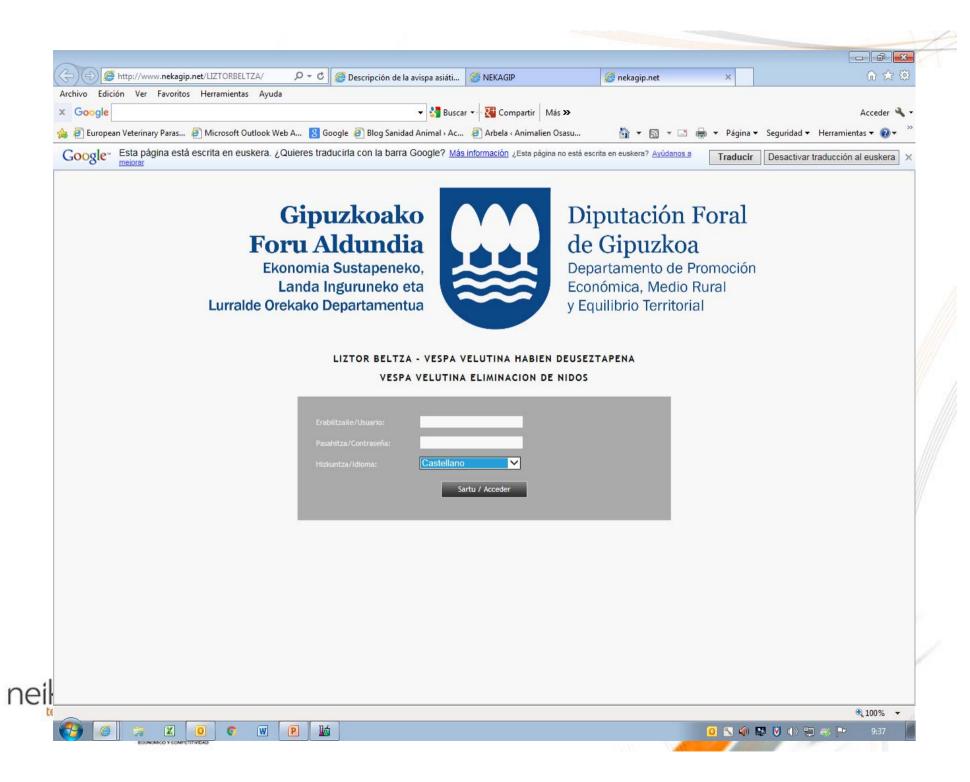
ANEXOS

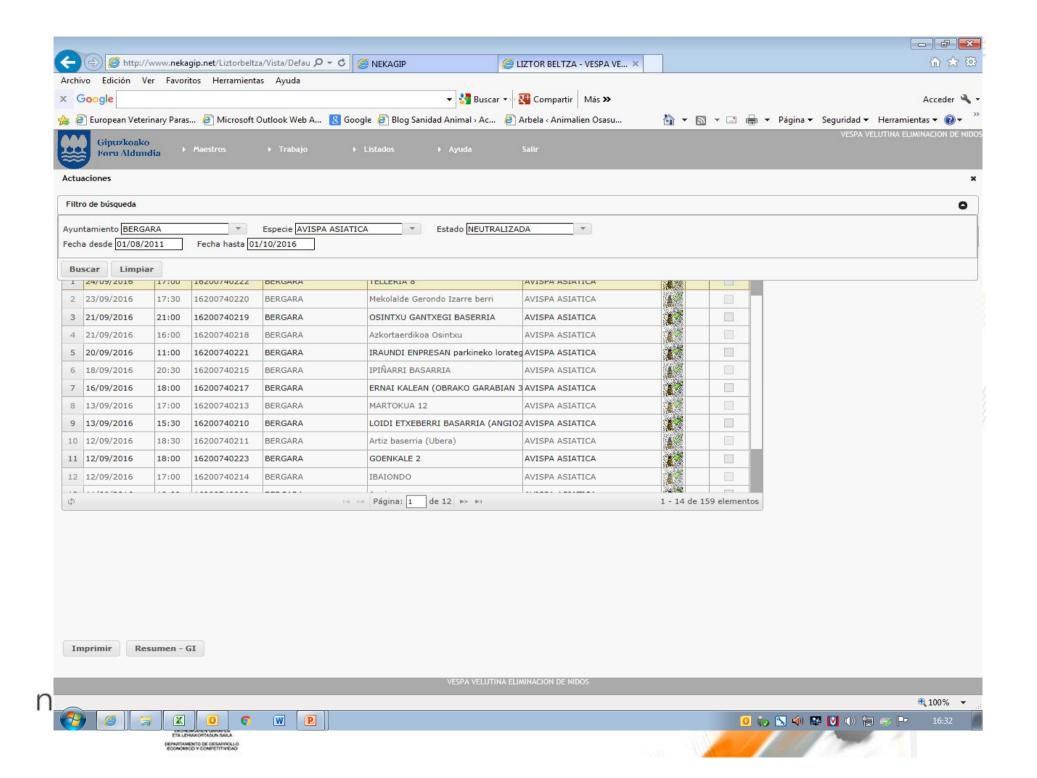
PROTOCOLO PARA LA ELIMINACIÓN DE NIDOS DE AVISPA ASIÁTICA GIPUZKOA

- 1.- CARTEL DE LA AVISPA ASIÁTICA
- 2.- FORMULARIO DE TRAMPAS
- 3.- COMO HACER TRAMPAS CASERAS
- 4.- TRAMPAS COMERCIALES
- 5.- ATRAYENTES CASEROS
- 6.- ATRAYENTES COMERCIALES
- 7.- DATOS SOBRE NIDOS PRIMARIOS
- 8.- COMO DESTRUIR LOS NIDOS PRIMARIOS
- 9.- DIPTRON Datos de seguridad
- 10.- DIPTRON Ficha de producto
- 11.- DIPTER Insecticida en polvo. Características
- 12.- TRAJE DE SEGURIDAD
- 13.- PÉRTIGA
- 14.- ÁMBITO DE ACTUACIÓN DE LOS GUARDAS FORESTALES











PICADURAS CAUSADAS POR LA AVISPA ASIATICA

Datos de I	a persona	que aporta la	informacion:

Nombre y	apellido	S										
Profesión												
Tel.												
Fecha												
Datos ace	rca del	suce	80:									
								1	Si		N	lo
El suces	está re	elacion	nado co	n algúr	nido e	n concr	eto?			_		
								-			9	
								N	0 dol ni	ido on	Makag	in
En caso at	irmativ	o, indic	ar el nº	asign	ado en	"Nekag	ip" al n		o del n	ido en	Nekag	ip
En caso at	firmativ	o, indic	ar el nº	asign	ado en	"Nekag	ip" al n		° del ni	ido en	Nekag	ip
				asign	ado en	"Nekag	ip" al n		° del ni	ido en	Nekag	ip
					Mayo	"Nekag Junio día	ip" al n Julio día		° del ni	Oct día	Nekag Nov día	Dic
Fecha del s	uceso (a	ño)	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agost	Sept	Oct	Nov	Dic
En caso al Fecha del s Personas Animales	uceso (a	ño)	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agost	Sept	Oct	Nov	Dic dia
Fecha del s Personas Animales	uceso (a Enero día	ño) Febr dia	Marzo día	Abril dia	Mayo dia	Junio dia	Julio	Agost	Sept	Oct	Nov	Dic
Personas Animales	uceso (a Enero día	ño) Febr dia	Marzo día	Abril dia	Mayo dia	Junio dia	Julio	Agost	Sept	Oct	Nov	Dic
Fecha del s Personas	euceso (a Enero día Bonas ó	ño) Febr dia	Marzo día ales ob	Abril día	Mayo dia	Junio día	Julio dia	Agost	Sept	Oct	Nov	Dic dia
Personas Animales	euceso (a Enero día Bonas ó	ño) Febr dia o anim	Marzo día ales ob	Abril día	Mayo dia	Junio día	Julio dia	Agost día	Sept	Oct	Nov dia	Dic dia





en el momento que han sufrido la picadura: Marque con una X la actividad o actividades que realizaban las personas afectadas

ACTIVIDAD	Niña / Niño	Mujer	Hombre
Jugar	1		
Deporte			
Trabajo remunerado (forectal, Jardineria, limpleza de terrenos, retirada nidos de avispas, recoglida de fruta,)	1		
Trabajo no remunerado (labores de Jardin, limpieza de terrenos,)			
Otras actividades (passer, decoanser, comer,)			
Si la actividad corresponde a una de las tres anteriores lineas, especifique cual es			

¿Las personas afectadas han sido atendidas por ese motivo en algún centro médico?

CENTRO	Niña / Niño	Mujer	Hombre	Nombre del centro
Ambulatorio		0		
Hospital		V		
Otro (especifique)				

¿Sabe si en el centro le preguntaron por la especie que le había picado?

	Niña / Niño	Mujer	Hombre
Sí, sí le preguntaron			1
No, no le preguntaron			
No lo se			

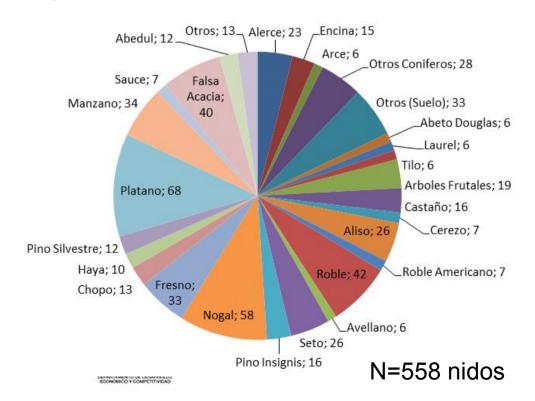
¿Sabe si registraron la incidencia como picadura de algún insecto en concreto?

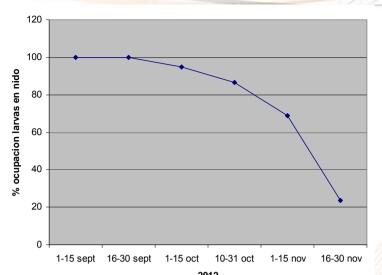
	Niña / Niño	Mujer	Hombre
Sí, sí lo registraron	10. 11.50 Text		
No, no lo registraron			×-
No lo se			×
	A:		>

Registro de información de Gipuzkoa: Base de datos aplicación NEKAGIP

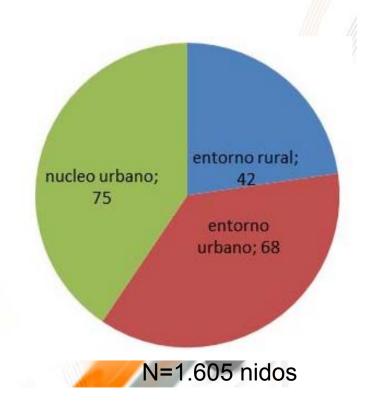
Los equipos encargados toman datos de:

- Coordenadas geográficas
- tipo de localización de los nidos
- la altura en el árbol y tipo de árbol
- Tamaño del nido y presencia de larvas, etc.
- Fotografias
- Incidencias
- Blog con dudas, comentarios, problemas





Porcentaje medio de presencia de larvas en los nidos



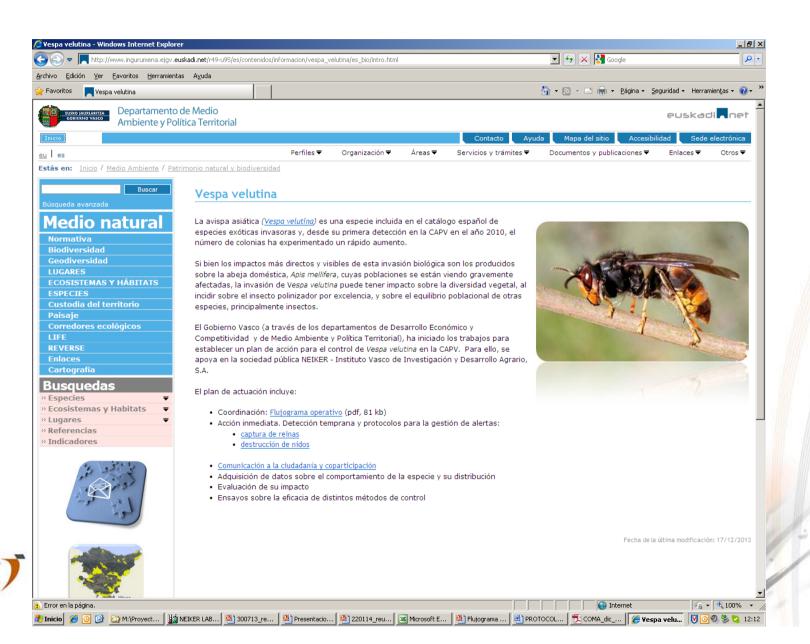
Información a la ciudadanía







Web del departamento de Biodiversidad: http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.eus/r49orokorra/es/contenidos/informacion/vespa_velutina/es_bio/intro.html

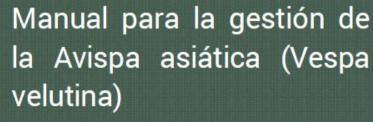








http://www.euskadi.eus/contenidos/documentacion/vespa_velutina/es_def/adjuntos/vespa_velutina.pdf



2016

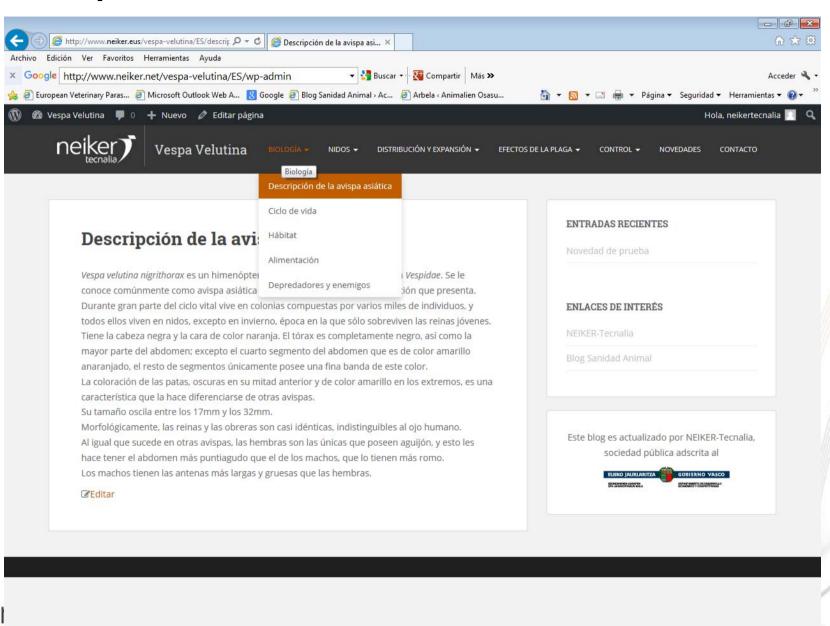








Preparación de website en www.neiker.net



0 S 40 M V (b) = 87 P

http://www.neiker.eus/vespa-velutina/ES/descripcion-de-la-avispa-asiatica/#

WP

Actividades de formación

Realización de jornadas de formación para apicultores, guardas y bomberos Realización de tríptico, artículos de divulgación







Información a la ciudadanía / colegios, etc



ASIAKO LIZTORRA / AVISPA ASIÁTICA















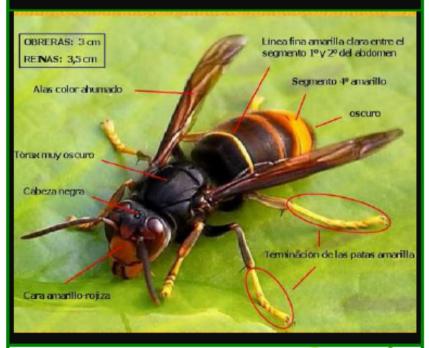


Horrelako habiarik ikusten baduzue, ez ukitu, ez gerturatu eta jakinarazi udaltzainei Si veis un nido como estos, no lo toquéis, no os acerquéis y avisar a la guardia municipal

VESPA VELUTINA = AVISPA ASIÁTICA

Enemiga del medioambiente = enemiga de todos La colaboración de todos y todas es imprescindible: ;Qué podemos hacer?

DESTRUIR LOS NIDOS PRIMARIOS

















Construyen los **nidos primarios** entre marzo y mayo. La reina de cada uno de estos nidos construirá otro nido en el que producirá unas 200 nuevas reinas Por lo tanto, por cada nido primario que destruyamos, lograremos que haya 200 reinas menos.



- Los construven en lugares protegidos: tejados. ventanas, almacenes, terrazas...
- Son de tamaño pequeño 5 cm
- Pueden ser de diferentes colores, en función de la madera que utilicen para su construcción
- No es suficiente con eliminar el nido, hay que eliminar a la reina

OUÉ PODEMOS HACER SI VEMOS UN NIDO?

- Puedes destruirlo tú mismo o tú misma, siguiendo las indicaciones
- Si tienes dudas. llama a la quardia municipal.
- Slempre, aún cuando seas tú quien lo elimine, avisa a la quardia municipal, para que quede recogido los lugares en los que han aparecido





CÓMO DESTRUIR LOS NIDOS PRIMARIOS

Hay que hacerlo antes de amanecer o después de anochecer

- 1.- Mételo en una bolsa
- 2.- Échale insecticida, el que tengas en casa
- 3.- Espera 20 minutos
- 4.- Separa el nido de la pared
- 5.- Destrúvelo

SI QUIERES MÁS INFORMACIÓN:

Hernani: 18 de abril, a las 19:00 en la casa de cultura de Biteri

Astigarraga: 23 de abril, a las 19:00 en el salón de plenos del ayuntameinto

Usurbil: 25 de abril, a las 19:00 en Potxoenea

Ereñotzu: 27 de abril, a las 11:00 en la casa de cultura de Ereñotzu Andoain: 30 de abril, a las 19:00 en la casa de cultura Urigain

Oiartzun: 2 de mayo, a las 19:00 en el salón de plenos del ayuntamiento