Normes tècniques de funcionament Cos de Bombers

Procediment d'actuació enfront d'himenòpters.

Maig 2012
Edició núm.

Índex:

1 Preàmbul.

2 Objecte.

3 Procediment d'actuació.

3.1. Mobilització.

3.2. Equips de protecció personal.

3.3. Altres materials i equips.

3.4. Desenvolupament de les actuacions.

4 Glossari.

BOMBERS CONSORCI VALÈNCIA
Camí de Montcada, 24 46009

Direcció tècnica Cos de Bombers

PROCEDIMENT D'ACTUACIÓ ENFRONT D'HIMENÒPTERS.

PROCEDIMENT D'ACTUACIÓ ENFRONT D'HIMENÒPTERS, DEL CONSORCI PROVINCIAL DE BOMBERS DE VALÈNCIA.

Elaborat per:	Revisat per:	Aprovat per:
Angel Domínguez López Manuel Toscano Perujo **Coordinadors forestals** Roberto Tolsa Martínez **J. S. Prevenció Riscos Laborals**	Rafael Martínez Alzamora **Cap servei planificació**	Salvador Ballesta Parra **Director tècnic**
Data: 25 d'abril de 2012	**Data:** 15 de maig de 2012	**Data:** 22 de maig de 2012
Signatura:	**Signatura:**	**Signatura:**

PROCEDIMENT D'ACTUACIÓ ENFRONT D'HIMENÒPTERS.

1. Preàmbul.

Els **himenòpters** són un dels ordres d'insectes més grans en què s'inclouen al voltant de 200.000 espècies, de les quals les més comunes en el nostre entorn són les formigues, els borinots, les **vespes** i les **abelles**.

Aquest document estableix el procediment d'actuació del Cos de Bombers del Consorci Provincial de València en presència d'himenòpters quan aquesta presència supose una amenaça o una situació de risc o emergència real en vials o espais habitats per a les persones.

El procediment centra l'atenció prioritàriament en la intervenció en actuacions de risc en presència d'abelles, perquè hi ha més freqüència d'intervencions enfront d'aquest tipus d'insectes en el nostre entorn i aquestes són més complexes; no obstant això, el procediment recull específicament les diferències en les actuacions de l'operatiu en presència de vespes, ja que el plantejament i objectius de l'actuació presenta particularitats específiques. El procediment és aplicable per similitud a la resta d'himenòpters, excepte possibles casos especials que, si és el cas, s'hauran d'incloure en una revisió posterior d'aquest procediment.

Les **abelles** (*Apis mellifera*) **s'organitzen en colònies o eixams** i mantenen comportaments gregaris definits.

En l'entorn mediterrani és possible que **estiguen en llibertat** i, a vegades, es troben eixams lliures en l'**entorn natural** en arbres, murs o forats en les pedres, i també en l'**entorn urbà** en jardins, habitatges o, fins i tot, vehicles i mobiliari urbà.

Quan aquests eixams lliures es desplacen a les proximitats d'entorns urbans i es troben en la via pública, sol generar-se una alarma social acompanyada d'un desconeixement general del seu comportament i de la manera d'actuar, i es poden produir situacions de risc, a vegades agreujades per una mala actuació duta a terme per persones inexpertes.

No obstant això, en l'actualitat a penes hi ha bresques o eixams d'abelles en estat silvestre, ja que la producció és totalment tutelada per l'home per a explotació econòmica. L'**apicultura** és considerada com a **activitat ramadera**, l'objectiu principal de la qual és l'obtenció de la mel, a més d'altres productes com ara el pol·len, la gelea reial, el pròpoli, el verí, etc. Les abelles són així mateix una important font de pol·linització natural: constitueixen el 80% dels pol·linitzadors naturals.

PROCEDIMENT D'ACTUACIÓ ENFRONT D'HIMENÒPTERS.

En l'actualitat s'explota la producció apícola mitjançant eixams allotjats en caixes dissenyades amb aquesta finalitat específica, denominats **ruscos**. Un rusc pot arribar a albergar de 30.000 a 70.000 individus. Els ruscos poden mantindre's en una **ubicació estable o bé ser desplaçats** a diferents zones durant la temporada amb la finalitat de millorar-ne el rendiment i obtindre diferents tipus de mel.

Les explotacions de ruscos poden veure's involucrades en **incendis forestals** que els amenacen o afecten, de la qual cosa poden derivar-se situacions de risc específiques. Així mateix, els desplaçaments per carretera dels ruscos poden generar situacions d'emergència amb riscos afegits en el cas d'actuacions en **accidents de trànsit** en els quals es troben implicats vehicles que transporten ruscos amb eixams. Aquest document regula les actuacions específiques davant aquesta classe de situacions particulars.

L'explotació i el transport de ruscos està regulat per la **legislació específica del sector**, que, entre altres aspectes, regula la identificació mitjançant **retolacions** específiques dels ruscos que permeten identificar el ramader responsable de l'explotació, així com l'obligació d'obtindre i portar una **documentació** específica per al transport i desplaçament; informació que pot utilitzar l'operatiu d'intervenció en cas d'accident.

És important distingir el diferent comportament i els possibles riscos derivats cap a l'home de la presència d'himenòpters, especialment entre abelles i vespes, per les diferències fonamentals de comportament i de manera d'actuar davant l'emergència, per la qual cosa és necessària la formació adequada dels operatius en el coneixement i les tècniques d'actuació en aquests tipus de serveis.

És important tindre en compte els cicles de llum i temperatura diaris.

És important comptar amb els professionals del sector.

Perquè aquestes intervencions puguen fer-se amb seguretat i eficàcia, han d'adoptar-se les mesures necessàries, entre les quals s'inclou aquest procediment operatiu d'actuació.

La **mel** té unes qualitats reconegudes i utilitzades pels éssers humans des de temps remots com a aliment. La importància que té deriva del fet que era l'únic aliment natural dolç conegut, igual que la sal era l'únic salat.

L'home ha consumit com a aliment la **mel produïda per les abelles silvestres des de temps molt remots**. Hi ha registres prehistòrics en pintures rupestres de la recol·lecció de l'home de la mel silvestre. A la Comunitat Valenciana disposem d'un document gràfic d'excepcional bellesa en les pintures rupestres del mesolític de la Cova de l'Aranya, a Bicorp. S'hi representa, entre altres escenes de cacera, una escena d'un home pujant per unes lianes i obtenint mel d'una bresca d'abelles silvestres.

PROCEDIMENT D'ACTUACIÓ ENFRONT D'HIMENÒPTERS.

Més tard, l'home va domesticar les abelles per al fi específic d'obtindre mel, tècnica que es coneix com a **apicultura**. L'explotació de les abelles per l'home per a la producció de mel té una llarga tradició històrica. Fa uns 5.000 anys, a Mesopotàmia, ja es preparaven allotjaments artificials per a produir mel amb regularitat. En excavacions egípcies amb més de
2.000 anys es van trobar mostres de mel perfectament conservades en atuells lleugerament tapats que encara eren comestibles i només calia calfar-les.

A més de la mel, s'obtenen altres productes com el verí, el pol·len, el pròpoli, etc., i té una gran importància en la pol·linització, ja que les abelles constitueixen el 80% dels pol·linitzadors naturals i, a vegades, poden interferir en la producció d'explotacions, en concret a la Comunitat Valenciana, en la producció de llavors en unes certes varietats de mandarines, fet que genera tensions entre els apicultors i els citricultors.

Al Massís del Caroig —situat en el centre geogràfic de la Comunitat Valenciana— es localitzen
36 jaciments arqueològics que corresponen a sis municipis —Bicorp, Millars, Moixent, Quesa, Navarrés i Dosaigües—. En aquest entorn està situada la Cova de l'Aranya, en el Barranc d'Hongares, descoberta en 1920. Les pintures d'aquest abric són un dels millors conjunts de l'art rupestre llevantí. Hi destaquen les escenes de la recol·lecció de la mel i de dansa, caceres, representacions de fauna —un gran bou, cabres i cérvols— i elements en zig-zag i antropomorfs, aquests últims dins de l'estil esquemàtic. La cronologia del conjunt caldria situar-la en el període epipaleolític final i els començaments del neolític.

Un rusc pot arribar a albergar de 30.000 a 70.000 individus. Hi ha tres tipus d'abella en cada rusc: 1 reina (femella fèrtil), centenars d'abellots (mascles) i desenes de milers d'obreres (femelles estèrils).

2. Objecte.

L'objecte d'aquest procediment és regular les actuacions de l'operatiu del Cos de Bombers del Consorci Provincial de València, en actuacions enfront d'himenòpters, amb la finalitat que aquestes intervencions es produïsquen en condicions de seguretat i eficàcia.

El procediment s'elabora a partir de les competències pròpies de la Direcció Tècnica del Cos de Bombers i és aplicable a tota l'escala implicada en la planificació, prevenció i direcció operativa del servei, en l'àmbit de les respectives responsabilitats.

PROCEDIMENT D'ACTUACIÓ ENFRONT D'HIMENÒPTERS.

3. Procediment d'actuació.

El Cos de Bombers del CPBV actuarà només en situacions que suposen perill o risc real per a les persones en vials o espais habitats. I sempre que l'eixam estiga nu, és a dir, que no s'haja constituït el rusc sinó que s'hi observe una espècie de pilota d'abelles.

El Cos de Bombers no actuarà, i es remetrà al sol·licitant perquè contacte amb un apicultor professional que ho puga resoldre, si es tracta d'una bresca o eixam establit; és a dir, amb quadres de cera consolidats i amb gran població d'abelles, perquè requereix una actuació més professionalitzada i amb altres mitjans de què no disposem. També quan els eixams es troben en forats dins de la construcció d'una edificació, perquè es requerirà igualment una actuació professionalitzada que incloga el desmuntatge de part de la construcció.

Si, malgrat això, haguérem d'intervindre en aquest últim cas, es podrà procedir eliminant-les mitjançant el segellament del forat o la fumigació.

Valoració que durà a terme el comandament de la intervenció.

Aquest tipus d'actuacions està classificat en el **Protocol de Mobilització de Recursos del Consorci**, amb el codi 2314 i l'epígraf **"Serveis auxiliars, sanejaments i diversos. Retirada de bresques, abelles i vespes".**

3.1. Mobilització.

La mobilització operativa normalitzada davant aquesta classe d'actuacions s'estableix en 1 BUP amb 1 cap i 3 bombers, i 1 vehicle d'altura si cal.

Si és necessari, es mobilitzarà així mateix el sergent de zona.

3.2. Equipament de protecció personal.

La mobilització operativa normalitzada davant aquesta classe d'actuacions s'estableix en 1 BUP amb 1 cap i 3 bombers, i 1 vehicle d'altura si cal.

PROCEDIMENT D'ACTUACIÓ ENFRONT D'HIMENÒPTERS.

Per a la intervenció enfront d'aquest tipus de sinistres, s'utilitzarà l'equipament de protecció personal següent.

- Botes forestals.
- Calcetí de treball.
- Granota forestal.
- Careta d'apicultor per a la protecció del cap, amb ret amb visió frontal i lateral, i brusa incorporada.
- Guants d'apicultor amb maneguins d'avantbraç.

Per a la protecció d'una zona local d'intervenció, així com per a la protecció del personal sanitari o de suport, és necessària la disponibilitat addicional del material següent.

- Tela mosquitera.

L'equipament de protecció personal haurà d'usar-se i col·locar-se d'acord amb les especificacions pròpies de cada equip i de manera que garantisca l'aïllament a la penetració d'abelles en qualsevol punt del cos.

3.3. Altres materials i equips.

De manera complementària a l'equipament personal, enfront d'aquest tipus d'intervencions, ha de disposar-se del material i equipaments complementaris següents:

Material i equipament de suport a la intervenció.

- 1 tisores de podar
- 1 raspall d'apicultor
- 1 espàtula apícola
- 1 recipient mòbil amb tapa per a la recollida de l'eixam 1 poal amb tapa i sac
- 1 fumador de mida mitjana (500 cc)
- 1 repel·lent d'abelles: insecticida/gasoil.
- 1 botella d'aigua amb atomitzador (1.000 cc)
- 1 pot d'espuma expansiva de poliuretà
- 1 escala extensible, de ganxos o de tisora
- 1 kit sanitari antial·lèrgic
- 2 cartells "Perill abelles" de tipus tisora
- 1 rusc Layens de 12 quadres

PROCEDIMENT D'ACTUACIÓ ENFRONT D'HIMENÒPTERS.

3.4. Desenvolupament de les actuacions.

3.4.1. Presa de dades i primeres recomanacions

Durant el procés de presa de dades, es procurarà recollir la màxima quantitat d'informació possible, especialment d'aquella relacionada amb la ubicació exacta de l'eixam, altura, condicions d'entorn i possibles riscos associats (entorn escolar, si hi ha alta tensió, etc.) i es transmetrà la recomanació al personal present de la necessitat de senyalitzar, abalisar i, si és el cas, evacuar les proximitats de l'eixam i evitar qualsevol actuació o manipulació d'aquest per personal no qualificat a l'espera del personal operatiu.

3.4.2. Mobilització

La mobilització es durà a terme d'acord amb el que estableix l'apartat 3.1. i s'assegurarà que hi ha disponibles EPI i el material auxiliar necessari, així com la possibilitat de si hi ha o no personal sensible entre la dotació mobilitzada.

3.4.3. Arribada i valoració de la situació inicial

Una vegada arribats al lloc de la intervenció, el comandament de la dotació haurà de fer una avaluació de la magnitud i la ubicació de l'eixam, de les condicions d'entorn i de si hi ha possibles riscos associats.

Les dades fonamentals que caldrà recollir amb la finalitat de fer una valoració de les actuacions i els possibles riscos derivats de l'eixam són les següents:

- Adreça exacta i condicions inicials d'entorn

  Viaris d'aproximació, accessibilitat, possible emplaçament del vehicle d'altura, condició de via pública o propietat privada, impediments de nivells de vials o si hi ha mobiliari urbà per a accedir-hi, etc.

- Si hi ha persones afectades i nivell d'alarma social

  Si hi ha o no personal afectat per picades, personal que es troba en les proximitats, nivell d'alarma social generat o amb possibilitat de generar-se, etc.

- Tipus i situació del vesper o eixam:

  Discriminació de si es tracta d'un eixam o un vesper.

  Ubicació exacta de l'eixam, altura i condicions d'accessibilitat: interior d'habitatge (lloc exacte), finestres, cornisa, fanals, cartells, vehicles, mobiliari urbà, etc.

- Temps de maduresa

  Ja que determina el comportament de l'eixam.

- Possibles riscos associats

  Com ara si hi ha línies o instal·lacions amb tensió elèctriques, en la ubicació o en les proximitats de l'eixam, si hi ha col·legis, hospitals o establiments públics en les proximitats, etc.

En funció de les dades anteriors, el comandament del servei farà la valoració de la situació i si convé que el personal operatiu actue o no en l'eixam.

Si l'eixam no comporta perill per a les persones, aquesta informació es transmetrà als organismes competents, o bé s'avisarà a professionals apicultors.

L'actuació de l'operatiu sobre l'eixam es farà sempre en cas que comporte perill o risc per a les persones.

El comandament establirà el pla d'actuació a seguir, informarà i transmetrà les instruccions oportunes a la dotació intervinent.

El comandament reportarà a la Central del Consorci aquesta valoració i les actuacions a seguir.

3.4.4. Intervenció

La primera actuació, després d'avaluar els riscos possibles, serà senyalitzar la zona de la intervenció amb cinta d'abalisar i la col·locació de cartells per a evitar que les persones s'acosten en excés a l'eixam. S'avisarà la policia per a controlar el trànsit o els accessos, si calguera. La distància (aproximada) de seguretat per a la intervenció serà de 20 metres; i la general, de 100 metres en espais oberts i de 50 metres en espais urbans. Si és necessari se sol·licitaran mitjans sanitaris.

Si l'eixam es troba dins d'una habitació, s'ha d'avisar el propietari perquè procedisca a tancar les portes i finestres amb suavitat, i posteriorment, eixir i esperar la intervenció. En llocs tancats s'han de tancar tots els forats.

Si l'eixam es troba en espais exteriors, s'ha d'avaluar la situació en funció de l'altura, si és un lloc recòndit i la dificultat d'accés a la ubicació de l'eixam. En cas de treball en altura es valorarà la possibilitat d'utilitzar perxes, la mobilització d'un vehicle de treball en altura, l'ús d'escales manuals o si es treballa des de l'interior de l'habitatge. En façanes es procurarà treballar des de dins dels habitatges o locals.

Si l'eixam està enclaustrat, serà necessari valorar si el continent es pot sacrificar per a extraure'l o descartar aquesta opció per inviable, i destruir l'eixam.

Es procurarà treballar sempre amb calma i molestant l'eixam el mínim possible, ja que alterar-lo complicaria molt el servei, a més de prolongar-lo innecessàriament.

En tots els casos es procurarà treballar amb l'espai suficient per a bolcar o introduir l'eixam en un recipient que ens permeta retirar-lo tan agrupat com puguem de la zona habitada.

S'haurà de garantir el trasllat de l'eixam a un apiari o abellar per mitjà d'un apicultor.

3.4.5. Manipulació incorrecta de l'eixam.

Si la maniobra d'extracció falla, l'eixam es dispersarà, provocarà atacs i s'alterarà, fet que complicarà el servei.

En aquests casos caldrà esperar uns quants minuts sense intervindre fins que l'eixam es reagrupe de nou per a reiniciar l'extracció.

Quan no s'aconsegueix tancar una proporció adequada de l'eixam, entre el 70 i el 80%, la resta de l'eixam voletejarà agressivament pels voltants fins que aconseguisca reunir-se amb el gros on hi ha la reina.

Mai s'ha de dirigir el raig de mànega cap a un eixam, ja que així es dispersarà i es provocarà un atac.

És important estudiar el mètode d'extracció detingudament abans de manipular-lo.

3.4.6. Extracció de l'eixam.

Cal disposar de recipients que es puguen tancar (poal amb tapa o sac de tela). En aquests recipients s'intentarà recollir l'eixam i posteriorment es bolcarà al rusc.

L'eixam es comporta com una massa homogènia. Per tant, es procurarà separar de l'ancoratge el màxim nombre d'abelles cap al recipient de manera ràpida i efectiva, actuant amb decisió.

Si és possible, es donarà un colp sec en el lloc d'on penja l'eixam, que caurà de colp per gravetat al recipient que s'haurà col·locat davall seu.

Si la branca on se situa és prou fina, es tallarà amb unes tisores de podar i es retirarà amb tot l'eixam al recipient.

Si l'eixam es troba a l'exterior d'un mur o construcció, s'utilitzarà el raspall d'apicultor amb suavitat per anar agranant-lo cap al recipient amb un bon nucli d'abelles preferiblement on se situa la reina.

És aconsellable deixar un rusc en les proximitats durant almenys 45 minuts i, si el lloc ho permet, fins a 1 hora després de fer-se fosc, on després d'introduir l'eixam extret acabaran entrant totes les abelles que no hàgem pogut capturar. Es pot utilitzar una bresca usada, un poc de mel o caçaeixams per a accelerar el procés, fins i tot el colpeig continu del recipient actua com a reclam de les abelles. Quan es faça fosc, es procedirà a tancar els trescadors i es retirarà el rusc del lloc.

Cal comptar amb un apicultor de la zona perquè es faça càrrec de l'eixam una vegada extret. Amb aquesta finalitat, hi haurà una llista d'apicultors en el CCC.

3.4.7. Situacions especials.

En el cas d'un accident de trànsit en què es veja implicat un transport de trasllat de ruscos. Transport que per normativa s'efectua de nit. Es recomana actuar de la manera següent:

- El comandament valorarà el sinistre i, si hi ha persones atrapades o si són molts els ruscos implicats, s'activarà una segona autobomba amb material de protecció apícola. Es prepararà una instal·lació de 25 mm en alta.

- Si la via és àmplia i es permet la circulació, es recomanarà que les finestretes dels vehicles es mantinguen tancades.

- Si s'han trencat ruscos, que seria habitual, es recomana refredar-los amb una pluja fina no més d'1 minut si és de nit o 5 minuts si és de dia.

- Col·locarem tots els ruscos fora de la calçada, amb el trescador (obertura inferior del rusc) orientat al sud o al nord i mai mirant cap a la carretera.

- Es podrà fer ús de la tela mosquitera per a cobrir les víctimes durant l'extracció, i també de la instal·lació d'aigua generant una pluja fina amb la finalitat de dificultar-los el vol.

- En intervencions nocturnes es pot afavorir el desplaçament de les abelles disposant una zona il·luminada que els servisca de focus d'atenció.

3.4.8. Depòsit provisional de ruscos en parcs.

Una vegada retirat l'eixam i en cas que l'apicultor no l'haja recollit "in situ", caldrà depositar-lo en un rusc dins d'un parc nostre fins que un apicultor el retire.

Aquests parcs depòsit, per cada una de les zones operatives, seran els següents:

ZONA 1.	SAGUNT
ZONA 2.	L'ELIANA
ZONA 3.	TORRENT
ZONA 4.	GANDIA
ZONA 5.	ONTINYENT
ZONA 6.	XIVA

Es comunicarà al personal del torn present al parc del depòsit de l'eixam, que ho comunicarà al torn entrant.

Es recomana que la col·locació del rusc al parc siga en una zona tranquil·la i allunyada d'aquest, i deixar-ne el trescador obert.

Se senyalitzarà la ubicació del rusc al parc.

4. Glossari.

APICULTOR: Persona que es dedica a l'explotació apícola per a extraure productes derivats de les abelles com mel, pol·len, pròpolis, gelea reial, etc.

Ens hi adreçarem quan l'extracció de l'eixam siga complicada o no supose un risc per a la població.

APIARI: Lloc on es depositen els eixams capturats fins que es traslladen a un abellar.

PROCEDIMENT D'ACTUACIÓ ENFRONT D'HIMENÒPTERS.

RUSC: Recipient construït com a habitacle de les abelles. Solen ser de fusta. En el mercat hi ha diversos tipus de ruscos, però els més comuns són els Layen de dotze quadres, i el d'alça.

ABELLAR: Nombre variable de ruscos instal·lats normalment en zones forestals.

EIXAM: Multitud d'abelles que, amb la reina, ixen del rusc per a formar una altra colònia. La mida és variable.

Anomenem eixam nu el que es troba descobert, situat en la branca d'un arbre, a terra, en una cornisa etc... .

i eixam madur, el que s'ha instal·lat en l'interior d'un habitacle i ha començat el cicle biològic, la construcció de bresques de cera per a la posterior posta de larves, el depòsit de mel, etc.

HIMENÒPTER: Es diu dels insectes amb metamorfosi complicada, com les abelles i les vespes. Les femelles d'algunes espècies porten en l'extrem de l'abdomen un agulló en què desemboca el conducte excretor d'una glàndula verinosa.

NUCLI: Rusc xicotet d'uns sis quadres, que els apicultors utilitzen per a depositar eixams. Nosaltres el podem utilitzar com a caçaeixams; és a dir, per a la captura de l'eixam o com a depòsit fins al trasllat a un abellar.

BRESCA: Conjunt de cel·les prismàtiques hexagonals de cera que les abelles formen dins de l'habitacle on viuen com un rusc o qualsevol forat que siga adequat per a reproduir-se. En les cel·les és on les abelles depositen les larves, la mel i el pol·len.

TRESCADOR: Xicoteta ranura en la part inferior del rusc que serveix per a l'entrada i eixida de les abelles. Consta d'una xicoteta porta de ferro galvanitzat amb tancament. Per a traslladar el rusc, es tanca el trescador i sempre es fa de nit, quan totes les abelles estan dins.

València, 22 de maig de 2012

Salvador Ballesta Parra
DIRECTOR TÈCNIC COS DE BOMBERS