

## MEMORIA-RESUMEN ANUAL DEL LABORATORIO DE SANIDAD FORESTAL AÑO 2008

TÍTULO	MEMORIA RESUMEN ANUAL DEL LABORATORIO DE SANIDAD FORESTAL AÑO 2008
IDENTIFICADOR	MALSF2008
AUTORES	HUGO MAS I GISBERT* EDUARDO PÉREZ-LAORGA**
FECHA	04-03-2009
ESTADO	VERSIÓN 3
OBJETIVO	INFORMAR SOBRE EL TRABAJO REALIZADO EN EL LSF
DESCRIPCIÓN	DESCRIBE LAS ACTUACIONES Y TRABAJOS REALIZADOS (ESTRUCTURALES Y PRODUCTIVOS) EN EL LSF DURANTE EL AÑO 2008.
CONTRIBUCIONES	
DIFUSIÓN	DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN DEL MEDIO NATURAL
DOCUMENTOS RELACIONADOS	MALSF2007: MEMORIA RESUMEN ANUAL DEL LABORATORIO DE SANIDAD FORESTAL AÑO 2007. PTLSF2008: PROGRAMA DE TRABAJOS DEL LABORATORIO DE SANIDAD FORESTAL . AÑO 2008
PERIODO DE VALIDEZ	HASTA PRÓXIMA REVISIÓN

### VERSIONES

NÚMERO DE VERSIÓN	FECHA	AUTOR/MODIFICADO POR:	COMENTARIOS
1	18.01.2009	HUGO MAS I GISBERT*	
2	10.02.2009	HUGO MAS I GISBERT*	
3	04.03.2009	Hugo Mas i Gisbert*	
4	25.03.2009	Hugo Mas i Gisbert* Eduardo Pérez-Laorga**	
5			
6			

\*VAERSA

\* CONSELLERIA DE MEDI AMBIENT, AIGUA, URBANISME I HABITATGE

# MEMORIA-RESUMEN ANUAL DEL LABORATORIO DE SANIDAD FORESTAL

AÑO 2008



## INTRODUCCIÓ

El Plan General de Ordenación Forestal de la Comunitat Valenciana establece la falta de un laboratorio como el punto débil de la estructura organizativa de la sanidad forestal de la Dirección General de Gestión del Medio Natural. Esta carencia obligaba a recurrir, en el caso de hongos, a la Conselleria de Agricultura, Pesca y Alimentación y, en los demás casos, a diversos laboratorios y profesionales en función del problema que se presentase. Esta situación suponía una fuerte limitación para las detecciones habituales, las prospecciones extraordinarias, los proyectos de investigación y, en definitiva, para la ampliación de los conocimientos sobre sanidad forestal.

Conscientes de ello, se amplió el personal dedicado a sanidad forestal asignando un técnico con dedicación exclusiva al laboratorio, comenzando a trabajar en el verano de 2004 de manera provisional en el laboratorio del Banco de Semillas Forestales.

Dentro de las obras de mejora del vivero forestal de Quart de Poblet para su adaptación como Centro para la Investigación y la Experimentación Forestal (CIEF), se ha habilitado una dependencia como laboratorio de sanidad forestal, terminándose las obras de reforma y equipamiento durante el año 2006.

Las funciones que debe cumplir el laboratorio de sanidad forestal se enmarcan en los siguientes apartados:

- Identificación de organismos causantes de enfermedades y plagas de la vegetación forestal.
- Colaborar con las universidades y centros de investigación de la Comunitat Valenciana en las investigaciones que realicen sobre sanidad forestal.
- Abrir líneas propias de investigación relacionadas con su actividad.

- Coordinar las prospecciones extraordinarias (plagas de cuarentena.)
- Aportar bibliografía e información complementaria a los técnicos de Conselleria y a la asistencia técnica.

Se presentan en este documento los trabajos realizados en el laboratorio de sanidad forestal de la Conselleria de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Habitatge en el año 2008.

## IDENTIFICACIÓN DE MUESTRAS

Durante el año 2008 se han recibido, procedentes de los técnicos de la asistencia técnica, un total de **71** muestras (**22** en la provincia de Castellón, **38** en la provincia de Valencia y **11** en la provincia de Alicante). De las muestras recibidas, **37** se han procesado y diagnosticado en el Laboratorio de Sanidad Forestal, **20** se han enviado al Laboratorio de Diagnóstico: Micología y Nematología de la Consellería de Agricultura, Pesca y Alimentación (Silla). El resto han sido identificadas, puntualmente, por distintos organismos e investigadores (Vicent Calatayud del CEAM, Ester Torres del Laboratori de Sanitat Vegetal de Barcelona, Julio Diez Casero de la Universidad de Valladolid; Antonia Soto, Juan José Tusset, María Granero o Eugènia Rodrigo de la Universitat Politècnica de València.)

De las **71** muestras recibidas debido a problemas fitosanitarios, la causa del problema ha sido al siguiente:

- En **31** muestras: artrópodos.
- En **15** muestras: hongos.
- En **1** muestra: bacterias.
- En **3** muestras: fitoplasmas.
- En **5** muestras: fisiopatías
- En las restantes (**16** muestras) no ha podido ser diagnosticado un agente patógeno claro.

Los diagnósticos realizados durante el año 2008 han sido los siguientes:

### **Fisiopatías:**

Relacionadas con heladas, estrés hídrico (por exceso o defecto) o contaminaciones por productos químicos.

### **Enfermedades:**

Hongos: *Lophodermium sp.*, *Alternaria sp.*, *Ulocladium sp.*, *Sphaeropsis sapinea*, *Sclerophoma phytiophila*, *Lephtostroma sp.*, *Coleosporium sp.*, *Thyriopsis sp.*, *Scirrhia pini*, *Thyriopsis halepensis*, *Diplodia sp.*, *Phoma sp.*, *Fusarium sp.*, *Fusarium oxysporum*, *Cylindrocarpon sp.*, *Pestalozia sp.*,

Bacterias: *Pseudomonas sp.*

Fitoplasmas: *Candidatus Phytoplasma pini*.

### **Plagas de insectos:**

*Pityogenes calcaratus* *Cripturgus sp.*

*Plegaderes otti*  
*Aulonium ruficorne*  
*Hylaster ater*  
*Orthotomicus erosus*  
 Fam. *Cossoninae*  
*Dryomia lichtensteini*  
*Haematoloma dorsatum*  
*Cryptolaemus montrouzieri*  
*Hylurgus ligniperda*  
*Hylurgus micklitzii*  
*Tomicus piniperda*  
*Thaumatomyia notata*  
*Erannis defoliaria*  
*Ips sexdentatus*  
*Ips acuminatus*  
*Orthotomicus longicollis*  
*Cinara sp.*  
*Eulachnus sp.*  
*Scolytus kirschii*  
*Dactilopius opuntiae*  
*Ips mansfeldi*  
*Tomicus destruens*  
*Tomicus minor*



Foto. 1.- Lupa triocular del laboratorio de Sanidad Forestal (CIEF).

En el anejo I se adjunta una tabla con la descripción detallada de cada una de las muestras recibidas.

## PARTICIPACIÓN EN TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN Y PROSPECCIÓN

Durante el año 2008, el Laboratorio de Sanidad Forestal ha participado en los trabajos de investigación:

### -Prospección y estudio de predadores de *Matsucoccus feytaudi* Duc. (Hemip.: Margarodidae) en la Comunitat Valenciana.

*Matsucoccus feytaudi* Duc. (Hemiptera, Margarodidae) es una importante y específica plaga del pino marítimo (*Pinus pinaster* Ait.)

La distribución de este insecto está ligada a la de su huésped, es decir, en poblaciones fragmentadas localizadas al oeste de la cuenca mediterránea. Las poblaciones del insecto en esta zona son endémicas, mientras que al este, la especie ha sido introducida recientemente, causando importantes daños.

Desde hace años, el Servicio de Prevención de Incendios y Sanidad Forestal de la Generalitat Valenciana ha venido colaborando, con diferentes organismos, en el estudio de distintos aspectos de la biología y comportamiento de este insecto (ciclo biológico, grupo de enemigos naturales, etc...)

Durante los primeros meses de 2008, en colaboración con la Universitat Politècnica de València, se ha llevado a conclusión el muestreo del complejo de predadores de *Matsucoccus feytaudi* en diferentes localidades de la Comunitat iniciado a finales de invierno de 2007. Para ello se ha utilizado feromona de *M. Feytaudi* en 6 localidades (3 de *Pinus nigra* y 3 de *Pinus pinaster*, de las cuales han sido descartadas finalmente las 3 localidades de pino laricio.) En cada punto de muestreo se seleccionaron 10 árboles donde colocar las feromonas y 3 árboles testigo (para asegurar el rigor de la experiencia.)

A las fechas de redacción de la presente memoria aún no se ha realizado el análisis de los datos pese a haberse completado el ciclo biológico de la especie y realizado, por

tanto, todo el trabajo de campo; aunque es destacable que durante los meses de primavera de 2007 fueron capturados un importante número de *Malachiomimus pectinatus*, además de otros predadores en no tan altas cantidades (*Elatophyllus nigricornis*, *Hemerobius stigma*), y que durante los primeros meses de 2008 fue capturada una importante cantidad de machos de *Matsucoccus feytaudi* que, además, fueron enviados al INRA (*institut scientifique de recherche agronomique publique, France*) para llevar a cabo estudios genéticos de las poblaciones valencianas. La prospección comenzó en febrero-marzo de 2007 y fue concluida en febrero-marzo de 2008.



Foto 2. *Elatophyllus nigricornis*  
(foto de archivo)



Foto 3. Captura de diferentes predadores  
(foto de archivo)

### - Seguimiento de las poblaciones de *Ips sexdentatus* (Boern) mediante el empleo de trampas THEYSOHN® con atrayentes feromonales en la Comunitat Valenciana.

Esta experiencia, llevada a cabo durante el año 2008, ha tenido como objetivo evaluar la eficacia de la feromona sintética de *Ips sexdentatus*, fabricada por la empresa SEDQ (Sociedad Española de Desarrollo Químico),



a iniciativa del Laboratorio de Sanidad Forestal de Mora de Rubielos (Gobierno de Aragón) y del Servicio de Protección de los Montes contra los Agentes Nocivos (Ministerio de Medio Ambiente), empleando trampas del tipo radiador Theysohn ®; así como trazar la curva de vuelo de esta especie en la zona de muestreo.

En el monte Pereroles, perteneciente al Término Municipal de Morella, se han colocado 14 trampas cebadas con feromona separadas entre sí 100 metros siguiendo la metodología de colocación de las trampas facilitada por el Laboratorio de Sanidad Forestal de Mora de Rubielos y el Servicio de Protección de los Montes contra los Agentes Nocivos. Se han discriminado siete trampas con orientación N-S y siete trampas con orientación E-W. Entre las trampas cebadas con feromona, se han intercalado 4 trampas testigo no cebadas. Para el trazado de la curva de vuelo se han empleado 4 de las 14 trampas separadas entre ellas 500 m aproximados.

Las trampas se colocaron el 09 de abril de 2008 y se finalizó el conteo a finales del mes de noviembre del mismo año (26/11/2008). La recogida de los insectos capturados se ha realizado con periodicidad quincenal.

**- Seguimiento de las poblaciones de *Ips acuminatus* (Gyll) mediante el empleo de trampas THEYSOHN ® con atrayentes feromonales en la Comunitat Valenciana.**

Esta experiencia, llevada a cabo durante el año 2008, ha tenido como objetivo evaluar la población de *Ips acuminatus*, en los montes valencianos y de trazar su curva de vuelo. Para ello ha sido utilizada la feromona atractiva fabricada por la empresa SEDQ (Sociedad Española de Desarrollo Químico). Esta experiencia surge a iniciativa del Laboratorio de Sanidad Forestal de Mora de Rubielos (Gobierno de Aragón) y del Servicio de Protección de los Montes contra los Agentes Nocivos (Ministerio de Medio Ambiente), y han sido empleadas trampas del tipo radiador Theysohn ®.

En el monte Monte Puebla de San Miguel (V55M6), en T.M. de Puebla de San Miguel, (Rincón de Ademuz, Valencia) se han

colocado 4 trampas cebadas con feromona separadas entre sí 500 metros siguiendo la metodología de colocación de las trampas facilitada por el Laboratorio de Sanidad Forestal de Mora de Rubielos y el Servicio de Protección de los Montes contra los Agentes Nocivos.



Foto 4. Trampa Theysohn

Las trampas se colocaron el 08 de mayo de 2008 y se finalizó el conteo a finales del mes de octubre del mismo año (10/11/2008). La recogida de los insectos capturados se ha realizado con periodicidad quincenal.

Como resultado cabe destacar la determinación de la presencia de *Ips acuminatus* en los montes valencianos, así como la curva de vuelo obtenida.

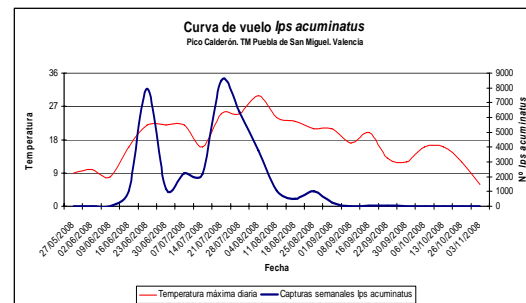


Fig 1. Curva de vuelo de *Ips acuminatus*

**- Prospección del complejo de parasitoides de Coccidos chupadores de acículas y ramillas (*Insecta, Hymenoptera, Chalcidoidea*), en los pinares de la Comunitat Valenciana.**

Durante 2008 ha seguido siendo efectiva la colaboración con la Escuela Politécnica Superior de Gandía. Continuando en la línea de investigación llevada a cabo en 2006 y

2007, cuyo objetivo fue conocer la fauna de Cóccidos Diaspídeos que aparecen en las acículas y ramillas de las distintas especies de pino y su distribución geográfica en la Comunitat Valenciana; se ha pretendido estudiar el complejo de parasitoides de cada una de las especies de cochinillas encontradas.

Para el estudio de los parasitoides de las cochinillas, se han dispuesto cajas en las que se han colocado las ramillas de pino sobre papel blanco y se ha procedido a al control rutinario de la aparición de los parasitoides. Esta práctica, ya realizada en 2006 y 2007, se ha afrontado de forma diferente al año 2006 puesto que, en dicho año, la trampa cromática adhesiva a la que quedaban adheridos los parasitoides, generaba problemas de identificación al quedar el cuerpo de estos insectos en mal estado tras la manipulación al extraerlos la trampa.

Se han prospectado un total de 4 localidades (Quatretonda, Chelva, Espadà, Desert de les Palmes), aquellas en las que, como resultado del proyecto de años anteriores, se constató mayor diversidad específica de parasitoides (*Hymenoptera, chalcidoidea*.) Hasta la fecha de redacción de la presente memoria no se han obtenido nuevos resultados reseñables.



Foto 5. Macho de *Anhemus leucaspidis* (foto de archivo)



Foto 6. Hembra de *Azotus atomon* (foto de archivo)



Foto 7. Ejemplar de *Encarsia leucaspidis* (foto de archivo)

- **Prospección del organismo de cuarentena *Fusarium circinatum* O'Donnell en la Comunitat Valenciana: Localización de parcelas, prospección, toma de muestras en campo, y gestión y seguimiento de los lotes de semillas.**

Con el objetivo de cumplir las obligaciones establecidas en el **Real Decreto 58/2005**, en lo relacionado al cumplimiento de medidas de protección contra la introducción y difusión en el territorio nacional y de la Comunidad Europea de organismos nocivos para los vegetales y productos vegetales, así como para la exportación y tránsito hacia países terceros; en el **Real Decreto 637/2006**, en lo relativo al programa nacional de erradicación y control del hongo *Fusarium circinatum*, y en la **Decisión (2007/433/CEE)**, de 18 de junio de 2007, adoptada por La Comisión de las Comunidades Europeas sobre medidas provisionales de emergencia para prevenir la introducción y propagación en la Comunidad de *Gibberella circinata* Nirenberg & O'Donnell, se ha llevado a cabo esta prospección

Para ello se ha efectuado en tres ámbitos diferenciados:

1. **Puntos de muestreo en masas forestales:** estableciendo un protocolo de actuación en el que el muestreo ha tomado como base la red de parcelas de nivel I de la red europea de seguimiento de daños en los bosques, ampliada (según su mismo patrón) en la provincia de Castellón con nuevos puntos de muestreo. En total se han inspeccionado **23** parcelas sin recogerse muestra sintomática alguna. Asimismo han sido recogidas de cada parcela una muestra de piñas de las que han sido extraídas las semillas en el laboratorio para, con posterioridad, ser

enviadas al *Laboratorio Diagnosis: Micología y Nematología del Área de Innovación Agroalimentaria de la Conselleria de Agricultura, Pesca y Alimentación de la Generalitat Valenciana*. De los consiguientes **23** lotes de semilla enviados se ha obtenido respuesta negativa a la existencia del organismo en la totalidad de ellos.

2. *Prospección en viveros forestales*: aprovechando la inspección anual que se ha realizado de acuerdo con el Real Decreto 58/2005 para la expedición de pasaportes fitosanitarios, se han inspeccionado todos los viveros que presentaron declaración de producción de planta forestal en la campaña de 2007. Se han prospectado un total de **7** viveros de los cuales **1** ha presentado planta con síntomas de decaimiento. No obstante, se ha tomado una muestra de cada lote de plantas (tanto sintomáticas como asintomáticas) en cada vivero (6 plantones por muestra) y han sido enviadas para su análisis. Todas ellas (22 muestras) han dado resultados negativos a la presencia del organismo patógeno.

3. *Análisis de los lotes de semillas de pino almacenadas en el Banco de Semillas Forestales de la Conselleria de Territorio y Vivienda de la Generalitat de la Comunitat Valenciana*. El análisis y diagnóstico se ha realizado en el *Laboratorio Diagnosis: Micología y Nematología del Área de Innovación Agroalimentaria de la Conselleria de Agricultura, Pesca y Alimentación de la Generalitat Valenciana*. Las pruebas de identificación molecular, no obstante, son realizadas en la Universidad Politécnica de Valencia. Se ha analizado un total de **6** lotes de semillas, todas ellas con resultado negativo.

4. *Análisis de las muestras de la prospección extraordinaria de planta procedente del vivero forestal de Fuenteamarga (Valladolid)*. El positivo en el análisis de *Fusarium circinatum* detectado en el vivero de Fuenteamarga (Valladolid), y la salida de planta desde dicho vivero hacia territorio valenciano ha obligado a una prospección extraordinaria en las repoblaciones de destino de dicha planta. Han sido tomadas y analizadas **10** muestras, con resultados negativos en todas ellas.

#### - Localización y estudio de las especies de ortópteros *Tettigoniidae* depredadores de procesionaria del pino.

Durante la recogida de las trampas tipo "G" colocadas en los pinares para la captura de mariposas de procesionaria (*Thaumetopoea pytiocampa* Schiff.) en la Comunitat Valenciana, es frecuente la observación de ortópteros que entran en las bolsas a devorar las mariposas macho capturadas con atrayentes feromonales. Debido a que se recogen todas las trampas colocadas durante la temporada (durante el año 2008 se colocaron 4577 trampas en toda la Comunitat Valenciana), se ha incorporado a la recogida la tarea de capturar los ortópteros que apareciesen en las cajas para su estudio e identificación. El objetivo de este trabajo es el de determinar la fauna de ortópteros que se nutre del estado adulto del mencionado lepidóptero defoliador del pino, capturada en las trampas tipo "G" colocadas en los pinares de la Comunitat Valenciana. Asimismo, se pretende representar su distribución en la Comunitat. Este trabajo ya fue iniciado en la campaña de 2005.



Foto 8. *Steropleurus stalii* capturado en trampas de feromonas para procesionaria.

Una vez recogidas las trampas, se han contabilizado **73** ortópteros (Familia *Tettigoniidae*) a lo largo de la geografía de la Comunitat. A falta de terminar de identificar, se han localizado, como durante los años 2005, 2006, 2007 y 2008 dos especies principales: *Thyreonotus corsicus* y *Steropleurus stalii*, siendo el primero más abundante y frecuente dentro de las cajas trampa.



**- Colaboración con los Ministerios de Medio Ambiente y Educación y Ciencia para el control biorracional de plagas del género *Coroebus*.**

En virtud de la "RESOLUCIÓN de 7 de agosto de 2006, de la Subsecretaría, por la que publica el acuerdo de encomienda de gestión suscrito entre el Ministerio de Medio Ambiente y el Ministerio de Educación y Ciencia para el control biorracional de plagas del género *Coroebus*", y del "Acuerdo de encomienda de gestión entre la Administración General del Estado-Ministerio de Medio Ambiente (Dirección General para la Biodiversidad-DGB) y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) para el control biorracional de plagas del género *Coroebus*" descrito en dicha resolución; se procede a colaborar en la recolección en campo de especímenes de *C. florentinus* y *C. undatus*.

En el marco de dicha colaboración se diseña y ejecuta la prospección, la elección y la recogida de muestras de ambas especies en la Comunitat Valenciana.

Para el caso del *Coroebus florentinus*, siguiendo el protocolo pertinente (BOE nº201, de 23 de agosto de 2006) "la captura de ejemplares vivos se realiza mediante la localización sobre el terreno de árboles infectados durante la primavera-verano, con carácter previo a la emergencia de los imagos. Una vez localizados los pies afectados, se procede al serrado de las ramillas en el sector donde está ubicada la cámara de pupación, y a la preparación de la muestra. La muestra consiste en el sector de la rama con un diámetro en torno a 4 centímetros, libre de hojas y ramillas secundarias, y una longitud aproximada de 20-40 cm, en cuya parte central está alojada la cámara de pupación del insecto, reconocible por el ligero engrosamiento y cancro superficial que muestra la zona de anillamiento interior que rodea a la cámara de pupación. Una vez cortadas y preparadas las ramas sobre el terreno, se procede a su estabilización (almacenamiento en recipiente sin luz directa y con un ligero grado de humedad) hasta su recepción en el laboratorio de cría".

Durante la primavera-verano de 2008 se ha procedido a la recogida de muestras en *Quercus Ilex* de *Coroebus florentinus*, en la provincia de Castellón, y a su posterior envío a los responsables de la cría. Se han enviado 4 lotes con 119 ramas afectadas por el insecto en las que, presumiblemente, el insecto aún se encontraba en al cámara de pupación. Las muestras han sido tomadas en el Término Municipal de Morella, en el monte Vallivana, a 1000 m de altura en las fechas 04/06/2008, 17/06/2008, 26/06/2008 y 27/06/2008.

Con respecto al *Coroebus undatus*, como ya se ha comentado, desde el Ministerio de Medio Ambiente, debido a los problemas provocados por esta especie, se acordó la conveniencia de iniciar el estudio de la síntesis de un componente feromonal o kairomonal, la Dirección General para la Biodiversidad (DGB) del Ministerio de Medio Ambiente ha efectuado una encomienda de gestión al Centro Superior de Investigaciones científicas (CSIC), solicitando la colaboración técnica y logística de las Comunidades Autónomas involucradas en el problema. La labor realizada por el personal del laboratorio fue la recogida de larvas de *Coroebus undatus* durante la pela de los alcornos de la Sierra de Espadán y su envío a la Universitat de Lleida para intentar la supervivencia de estas en cámaras, e intentar completar su ciclo.

La recogida de las larvas se ha realizado siguiendo el protocolo facilitado por el Departamento de Producción Vegetal y Ciencia Forestal de la Universitat de Lleida, del que se destaca la suma delicadeza en la extracción de la larva del árbol con pinzas blandas de entomólogo, la conservación en fresco y en placas Petri con vermiculita húmeda, y el envío inmediato y cuidadoso a el laboratorio de cría.

En 2008 han sido enviados (los días 25/07/2008 y 05/08/2008) 2 lotes con 14 larvas en total y la recepción en laboratorio ha sido certificada.

Asimismo, en colaboración con la Universitat Politècnica de València, se ha procedido a la instalación y muestreo de 10 trampas cromáticas pegajosas de color púrpura para la captura de adultos de *C.undatus* (también siguiendo protocolo facilitado por el

Departamento de Producción Vegetal y Ciencia Forestal de la Universitat de Lleida). Estas trampas están formadas por láminas color púrpura de 30x30 cm de superficie separadas entre sí 100 metros y colocadas a 1,5m del suelo, y untadas con pegamento (Tangletrap) intercaladas con láminas transparentes exactamente iguales que han actuado como testigo. Su colocación tuvo lugar el 03/06/2008 en monte particular propiedad de D. Adolfo Miravet, ubicado en el término municipal de Artana, y retiradas el 18/09/2008 siendo la periodicidad de muestreo semanal. Han sido capturados 7 adultos de *C.undatus* (3 de ellos en trampas púrpura y 4 de ellos en trampas transparentes) además de otras muchas especies de coleópteros, de las que son destacables las familias *Buprestidae*, *Cerambycidae*, *Platypodidae* y *Coccinellidae*.

**- Apoyo en la prospección del organismo de cuarentena *Bursaphelenchus xylophyllus* en las masas de pinar de la Comunitat Valenciana.**

Tras la realización de prospecciones similares desde el año 2000 al 2007 se ha realizado el trabajo de aplicación de medidas complementarias contra la propagación de *Bursaphelenchus xylophyllus* en la Comunidad Valenciana relativa al año 2008, consistente en la toma de muestras de puntos susceptibles de la aparición del nematodo. Las muestras de virutas de madera se analizaron en el *Laboratorio Diagnósis: Micología y Nematología del Área de Innovación Agroalimentaria de la Conselleria de Agricultura, Pesca y Alimentación de la Generalitat Valenciana*.

La extensión descontrolada de la plaga en el vecino país de Portugal y la llegada a territorio español ha supuesto nueva normativa, cada vez más intensa, para la prospección de esta plaga. Ello se ha traducido, inmediatamente, en el aumento de la presión de muestreo, así como en otras obligaciones para el año 2009 y en adelante. En total, en 2008, se ha analizado un conjunto de 52 muestras en la Comunitat, no habiéndose detectado presencia de *Bursaphelenchus xylophyllus* en ninguna de ellas.

**-Experiencia sobre la movilidad de procesionaria (*Thaumetopoea pityocampa*)**

**en sus primeros estadios de vida, y diseño de un contenedor selectivo de puestas y larvas.**

Desde el año 2006, y siempre dentro del control integrado de plagas (marco base de la actuación del Servicio de Prevención de Incendios y Sanidad Forestal de la Generalitat Valenciana), se ha venido recogiendo puestas de procesionaria antes de su eclosión en zonas donde ello sea factible y sacándolas del monte al objeto de paliar el ataque del lepidóptero en su periodo larvario.

Todavía en fase de experimentación, de este ensayo aún no se conocen conclusiones claras sobre si este tratamiento es efectivo o no lo es. En cualquier caso, una mejora de este tratamiento, si finalmente fuese de utilidad en el control integrado de la procesionaria, sería que la extracción de puestas no supusiese la extracción del complejo parasitario de las mismas.

Para ello, en otoño de 2007, desde el Laboratorio de Sanidad Forestal, se llevó a cabo la evaluación de la movilidad de las colonias recién eclosionadas y el diseño de un contenedor selectivo de puestas y larvas de procesionaria que impidiera su salida del contenedor al tiempo que permitiese la salida de parásitos (*hemyptera*) con la intención de disminuir la población de procesionaria sin apenas afectar a la de su complejo parasitario.

En las dependencias del CIEF se seleccionaron 4 árboles de pequeño tamaño a los pies de cada uno de los cuales se depositaron 25 puestas con la intención de observar si las larvas son capaces de trepar los troncos de los árboles en los primeros días de vida y sin alimentación. Se constató que, efectivamente, son capaces y, como alternativa se diseñó un contenedor en el que depositar las puestas en el monte durante todo el año, lo cual permitirá reincorporar todas las generaciones de parásitos de los huevos, mientras que impedirá la salida de las larvas.

La siguiente fase de esta experiencia consistió en la construcción del contenedor y la evaluación de su utilidad real en campo.

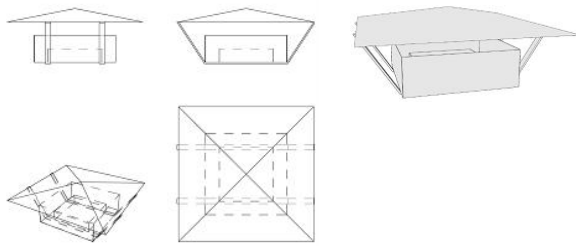


Fig 2. Diseño del contenedor selectivo de puestas y larvas de procesionaria

Después de varias pruebas en laboratorio, el diseño de la Fig.1 ha sido substituido por un nuevo diseño de más fácil construcción (aprovechando la estructura clásica de los polilleros y mosqueros comerciales) pero de igual eficacia. Las pruebas en laboratorio han sido satisfactorias: 2 difusores de parasitoides fueron colocados en cámara cerrada colocando en le recipiente interior 100 puestas y en el recipiente intermedio 2 mm de aceite para impedir el paso a fauna no voladora (procesionaria del pino, en este caso). En la revisión diaria se fue observando la capacidad de los parasitoides (voladores) de escapar al contenedor (mosquero modificado) y permanecer en la cámara cerrada, y la incapacidad de las orugas de escapar al contenedor interior y al mosquero modificado.

Una pequeña probatina en campo ha sido realizada en el monte militar de Paterna, no pudiéndose aportar ningún tipo de conclusión del experimento salvo la huída de los parasitoides de la caja difusora y la permanencia de las orugas de procesionaria.

La próxima fase de esta experiencia (presumiblemente asumida en 2009) será el diseño y ejecución, en la medida de lo posible, de un experimento de reinserción de los parasitoides en campo, y del cual puedan ser extraídas algunas conclusiones.

**- Diseño de trampas para la captura de adultos de procesionaria del pino mediante la atracción feromonal.**

En 2008 se han realizado pruebas de campo para testar la eficacia de un nuevo diseño de trampa para procesionaria del pino, así como de un nuevo compuesto feromonal. Esta experiencia se ha llevado a cabo en colaboración con la Universitat Politècnica de

València (Escuela Politécnica Superior de Gandía).

En el monte Porta Coeli (V1002), en la provincia de Valencia, han sido colocadas 10 repeticiones de un bloque de 6 trampas (combinando 2 tipos de feromona y 3 tipos de trampa). Los resultados, a falta de la conclusión final del estudio de manera pormenorizada, no arrojan resultados positivos para el nuevo diseño de trampa. El nivel de capturas superior ha sido el registrado por la trampa tradicional (trampa G) sin haberse encontrado diferencias significativas en las capturas con ambos tipos de compuestos feromonales.

Similares resultados se han obtenido en la segunda prueba realizada en el Parque Natural de Serra Gelada (Benidorm, Alicante), donde fueron colocadas 4 repeticiones de cada bloque de 6 trampas.

**- Asignación de cajas nido para el fomento de aves insectívoras en los pinares de la Comunitat Valenciana entre asociaciones y grupos de voluntarios.**

Desde el Laboratorio de Sanidad Forestal del Centre per a l'Investigació i Experimentació Forestal se almacena y suministra las cajas nido para el fomento de aves insectívoras.

**- Suministro de trampas tipo G para la captura de adultos de procesionaria del pino.**

En el Centre per a l'Investigació i Experimentació Forestal (CIEF) se almacena y suministra las cajas trampa con feromona para la captura de adultos de procesionaria.

**PROYECTOS EUROPEOS**

Participación en el proyecto europeo del Programa Interreg IIIB MEDOCC para la cohesión de los territorios de Europa del Sur: "VEGETPOLLOZONE: coopération transnationale: dégâts d'ozone sur la végétation. Communication et sensibilisation des acteurs publics à cette problématique". Colaboración en las primeras fases del proyecto así como asistencia a las reunión anuales (Niza, 2006; València, 2007; y Torino, 2008.)

## OTROS TRABAJOS

El Laboratorio de Sanidad Forestal ha trabajado desde su creación en una **doble colección entomológica** especializada en plagas de ámbito forestal, una en cajas expositoras con individuos pinchados y extendidos y otra conservada en alcohol para la manipulación rutinaria; además de haber contribuido con numerosos registros al **archivo fotográfico de plagas forestales** de la Comunitat Valenciana.



## CONGRESOS, CURSOS ,REUNIONES

En cuanto a participación en **congresos, cursos y reuniones**, desde el Laboratorio de Sanidad Forestal se puede destacar:

-Reuniones del proyecto europeo del Programa Interreg IIIB MEDOCC para la cohesión de los territorios de Europa del Sur: **"VEGETPOLLOZONE: coopération transnationale: dégâts d'ozone sur la végétation. Communication et sensibilisation des acteurs publics à cette problématique"**. Asistencia y participación a las dos convocatorias: Niza (Francia) en 2006; Valencia (España) en 2007; y en Torino en 2008.

-Curso sobre identificación en laboratorio del Nematodo de la Madera del Pino, impartido por el investigador Miguel Escuer del laboratorio de nematología de referencia. Dpto Agroecología, CCMA, CSIC, en Madrid durante los días 23 y 24 de septiembre de 2008.

-Participación en el IV Taller sobre Complejos Feromonales de Insectos Forestales Perforadores Subcorticales celebrado en el Centro de Sanidad Forestal de Calabazanos de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León (Palencia) durante los días 4 y 5 de marzo de 2008.

-Organización y participación en las "I Jornadas de trabajo sobre problemas de muérdago en masas forestales" Celebrada los días 2 y 3 abril de 2008 en Atzeneta del Maestrat, Castellón.

-Asistencia al Seminario Nacional "Cooperación Transnacional en el Mediterráneo 2007-2013" Programa MED, celebrado en Valencia el 4 de abril de 2008.

-Participación en la III Semana de la Biodiversidad (Organizada por el Servei de Biodiversitat de la Conselleria de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Habitatge de la gva), celebrada en el Parc Natural de Serra Gelada durante los días 19, 20, 21 y 22 de mayo.

-Asistencia a la "Reunión y visita técnica para los trabajos sobre el control biorracional de plagas del género *Coroebus*", celebrada en

Guadalupe (Extremadura) los días 23 y 24 de abril de 2008, y organizada por el Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

Código de Muestra *	Código de Informe	Fecha Recogida	Localización	Comarca	Código Monte	Masa	Nombre Monte o paraje	Huso	UTM este	UTM norte	Alt	Especie afectada	Síntomas	Diagnóstico de campo	Observaciones	Centro de identificación	Taxónomo	Diagnóstico
M:46/2008/001	I:46/2008/001	30/01/2008	Chella	La Canal de Navarrés	V5139	2	Los Altos	30S	693558	4320568	571	<i>P.halepensis</i>	perf.	perf.		LSF-CIEF	Hugo Mas	<i>Cripturgus sp., Plegaderus otti, Aulonium ruficorne</i>
M:46/2008/002*	I:46/2008/003	12/03/2008	Bétera	Camp de Túria	-	-	Base militar de Bétera	30	716812	4388496	200	<i>P.halepensis</i>	Ramillos secos, Fogonazos. Yema viva	Fisiopatía del pino carrasco	Enviado a Silla (y a Palencia)	Universidad de Palencia	Julio Casero Díez	<i>Lophodermium sp. (Silla) Alternaria sp., Ulocladium sp., Sphaeropsis sapinea (Palencia)</i>
M:46/2008/003	I:46/2008/006	08/02/2008	Tuéjar	Los Serranos	V61	7	El Monte	30S	661948	4408330	800	<i>P.halepensis</i>	Muerte de acículas	helada		LSF-CIEF	Hugo Mas	Helada
M:46/2008/004	No hay	11/02/2008	Zarra	Valle de Ayora-Cofrentes	V31	1	La Atalaya	30S	661047	4327406	857	<i>P.halepensis</i>	perf.	Ortho		LSF-CIEF	Hugo Mas	<i>Orthotomicus erosus</i>
M:46/2008/005	No hay	26/02/2008	Aras de los Olmos	Los Serranos	V42	4	Dehesa del Rebollo	30S	653217	4422135	631	<i>P.halepensis</i>	perf.	escolítido		LSF-CIEF	Hugo Mas	<i>Cripturgus sp.</i>
M:46/2008/006	I:46/2008/011	06/03/2008	Requena	Plana de Utiel-Requena	V5222	3	Barranco Malo	30	671383	4360536	550	<i>P.halepensis</i>	Thy + punteaduras	Thyriopsis		CEAM	Vicent Calatayud	<i>Lophodermium sp.</i>
M:46/2008/007	I:46/2008/011	06/03/2008	Requena	Plana de Utiel-Requena	V1013	3	Coto Ferrer	30	671818	4360239	550	<i>P.halepensis</i>	Thy más seco	Thyriopsis		CEAM	Vicent Calatayud	<i>Lophodermium sp.</i>
M:46/2008/008	I:46/2008/011	06/03/2008	Requena	Plana de Utiel-Requena	V5182	1	Cañadilla	30	645190	4358621	530	<i>P.halepensis</i>	Ramas parcialmente secas, el aspecto de las acículas es desordenado y moribundo	Sequía		CEAM	Vicent Calatayud	<i>Lophodermium sp.</i>
M:46/2008/009*	I:46/2008/012	10/03/2008	Chelva	Los Serranos	V50	8	Caídas del Río Túria	30	666522	4389450	900	<i>P.halepensis</i>	¿Estadio inicial puntisecado? Muerte de acículas	Puntisecado	Enviado a Silla y Palencia	Silla	MªTeresa Domingo, Silvia Bosch	<i>Lophodermium sp. (Silla), Sclerophoma phytophila (Palencia)</i>
M:46/2008/010*	I:46/2008/012	10/03/2008	Chelva	Los Serranos	V5183	1	Mas de tuesa	30	670243	4396634	570	<i>P.halepensis</i>	Puntisecado	Puntisecado	Enviado a Silla y Palencia	Silla	MªTeresa Domingo, Silvia Bosch	<i>Lophodermium sp. (Silla), Lephostroma sp (Palencia)</i>
M:46/2008/011	I:46/2008/015	04/04/2008	Villalonga	La Safor	-	-	privado	30S	746057	4308488	350	<i>P.halepensis</i>	Ramillos secos. Ecidios anaranjados.	micopatógeno	Enviado a Silla e identificado por LSF.	Silla	MªTeresa Domingo, Silvia Bosch	<i>Coleosporium sp./ Tyriopsis sp./ Scirrhia pini/ Sphaeropsis sp.</i>
M:46/2008/012	I:46/2008/014	04/04/2008	Villalonga	La Safor	V5056	1	-	30S	745992	4308495	350	<i>P.halepensis</i>	perf.	Tomicus sp		LSF-CIEF	Hugo Mas	<i>Tomicus destruens</i>
M:46/2008/013	I:46/2008/26	08/04/2008	Vilamarchante	Camp de Túria	V92	1	La Pea	30S	698327	4385647	180	<i>P.halepensis</i>	perf.	Ortho		LSF-CIEF	Hugo Mas	<i>Orthotomicus erosus</i>
M:46/2008/14	No hay informe	03/03/2008	Quart de Poblet	Horta Oest	-	-	Alrededores del CIEF	30S	713770	4372425	-	<i>P.halepensis</i>	Desecamiento de ramillos y acículas. Yemas vivas	Fisiopatía pinares litorales	Enviado a Palencia	Universidad de Palencia	Julio Casero Díez	<i>Sclerophoma pithyophila. Thyriopsis halepensis</i>
M:46/2008/15	I:46/2008/016	06/05/2008	L'Enova	La Ribera Alta	V5278	1	-	30S	720945	4323664	80	<i>Pinus pinea</i>	Diplodia pinea	Thyriopsis?	Enviado a Silla	Silla	MªTeresa Domingo, Silvia Bosch	<i>Lophodermium sp., Diplodia sp., Phoma sp</i>
M:46/2008/016	I:46/2008/017	21/04/2008	Cullera	La Safor	-	-	Faro de Cullera (microreserva)	30	738270	4339561	1	<i>Limonium</i>	Secado hojas	Pulgones	Microreserva	LSF-CIEF	Hugo Mas-JJTuset	Fisopatía indeterminada. Pulgones (no causantes del decaimiento.)
M:46/2008/017	I:46/2008/021	18/06/2008	Teresa de Cofrentes	Valle de Ayora-Cofrentes	V1001	18	Muela de Cortes	30	679193	4334551	730	<i>Quercus ilex</i>	Puntisecado de ramas aspecto moribundo	Seca encinas		LSF-CIEF	Hugo Mas	Seca. <i>Dryomyia lichtensteini</i>
M:46/2008/018	I:46/2008/023	19/06/2008	Ademuz	El Rincón de Ademuz	V165	1	El Pinar	30	644199	4435339	930	<i>Pinus halepensis</i>	Secado de acículas	Haematoloma dorsatum		LSF-CIEF	Hugo Mas	<i>Haematoloma dorsatum</i>
M46/2008/019	I:46/2008/25	19/06/2008	Pedraiba	Los Serranos	V88	1	Cueva de Cuadete y Palmeral	30	697092	4386089	140	<i>Pinus halepensis</i>	Posible predador de larvas de escolítido	¿?	Histeridae posiblemente	LSF-CIEF	Hugo Mas	<i>Clyster filiforme</i>
M46/2008/020	I:46/2008/25	19/06/2008	Calles	Los Serranos	V45 V1062	2,1	Los Rodenos, La Torrecilla	30	679590	4407233	990	<i>Cebo P halepensis</i>	Galerías en Cebos	Orthotomicus erosus		LSF-CIEF	Hugo Mas	<i>Orthotomicus erosus</i>
M:46/2008/21	No hay informe	18/06/2008	Paterna	Horta Oest	-	-	Rotonda entrada cementerio Paterna	30	720052	4376700	100	<i>Pinus halepensis</i>	Fisiopatía pinares litorales		Fisiopatía para Ester Torres de la Canyada (Manolo) Enviada a Ester Torres	LSV Catalunya	Ester Torres	<i>Candidatus Phytoplasma pini</i>
M:46/2008/22	I:46/2008/35	25/09/2008	Valencia	Valencia	V5170	8	Devesa de la Albufera	30	731170	4357597	5	<i>Juniperus oxycedrus subsp. macrocarpa</i>	Puntisecado	Cochinilla	Larva de coccínido (Hugo)	LSF-CIEF	Hugo Mas	<i>Cryptolaemus montrouzieri</i>
M:46/2008/23	I:46/2008/35	25/09/2008	Valencia	Valencia	V5170	8	Devesa de la Albufera	30	731170	4357597	5	<i>Pistacea lentiscus</i>	Negrilla, ramillas pegajosas, alguna ramilla puntiseca	Cochinilla pequeña en haz de foliolos	Diaspididae (Hugo)	UPV	María Granero	

Código de Muestra *	Código de Informe	Fecha Recogida	Localización	Comarca	Código Monte	Masa	Nombre Monte o paraje	Huso	UTM este	UTM norte	Alt	Especie afectada	Síntomas	Diagnóstico de campo	Observaciones	Centro de identificación	Taxónomo	Diagnóstico
M:46/2008/24	I:46/2008/35	25/09/2008	Valencia	Valencia	V5170	8	Devesa de la Albufera	30	731170	4357597	5	<i>Pistacea lentiscus</i>	Negrilla, ramillas pegajosas, alguna ramilla puntiseca	Cochinilla esférica en ramillas	Ceroplastes?? (Hugo)	UPV	María Granero	
M:46/2008/25	No tiene	15/10/2008	Ayora	El Valle de Cofrentes-Ayora	V1007	4	La Hunde y Palomera	30	654637	4328281	950	<i>Q. suber</i>	Necrosis foliar en la superficie sin nervios		Vivero La Hunde	Silla	M <sup>a</sup> Teresa Domingo, Silvia Bosch	<i>Pestalotia sp. Fusarium sp.</i>
M:46/2008/26	No tiene	15/10/2008	Ayora	El Valle de Cofrentes-Ayora	V1007	4	La Hunde y Palomera	30	654637	4328281	950	<i>Q. faginea</i>	Punteaduras		Vivero La Hunde	Silla	M <sup>a</sup> Teresa Domingo, Silvia Bosch	<i>Fusarium sp.</i>
M:46/2008/27	No tiene	15/10/2008	Ayora	El Valle de Cofrentes-Ayora	V1007	4	La Hunde y Palomera	30	654637	4328281	950	<i>Q. ilex</i>	Necrosis foliar en la superficie sin nervios		Vivero La Hunde	Silla	M <sup>a</sup> Teresa Domingo, Silvia Bosch	<i>Fusarium oxysporum</i>
M:46/2008/28	No tiene	15/10/2008	Castielfabib	El Rincón de Ademuz	V3011	3	Arroyo cerezo	30	638949	4441652	1100	<i>Q. faginea</i>	Punteaduras		Vivero Hontanar	Silla	M <sup>a</sup> Teresa Domingo, Silvia Bosch	No se detectan organismos patógenos
M:46/2008/29	No tiene	15/10/2008	La Yesa	Los Serranos	V1012	9	El Carrascal y las Umbrías	30	675464	4419007	1100	<i>P. nigra</i>	Clorosis		Vivero El Carrascal	Silla	M <sup>a</sup> Teresa Domingo, Silvia Bosch	<i>Cylindrocarpon sp.</i>
M:46/2008/30	No tiene	15/10/2008	La Yesa	Los Serranos	V1012	9	El Carrascal y las Umbrías	30	675464	4419007	1100	<i>Q. suber</i>	Necrosis en los bordes foliares		Vivero El Carrascal	Silla	M <sup>a</sup> Teresa Domingo, Silvia Bosch	No se detectan organismos patógenos
M:46/2008/31	No tiene	15/10/2008	La Yesa	Los Serranos	V1012	9	El Carrascal y las Umbrías	30	675464	4419007	1100	<i>Q. ilex</i>	Color rojizo de las hojas y otros		Vivero El Carrascal	Silla	M <sup>a</sup> Teresa Domingo, Silvia Bosch	No se detectan organismos patógenos
M:46/2008/32	No tiene	15/10/2008	La Yesa	Los Serranos	V1012	9	El Carrascal y las Umbrías	30	675464	4419007	1100	<i>Q. faginea</i>	Punteaduras		Vivero El Carrascal	Silla	M <sup>a</sup> Teresa Domingo, Silvia Bosch	No se detectan organismos patógenos
M:46/2008/33	No tiene	15/10/2008	La Yesa	Los Serranos	V1012	9	El Carrascal y las Umbrías	30	675464	4419007	1100	<i>P. sylvestris</i>	Puntas de las acículas secas		Vivero El Carrascal	Silla	M <sup>a</sup> Teresa Domingo, Silvia Bosch	No se detectan organismos patógenos
M:46/2008/34	No tiene	15/10/2008	La Yesa	Los Serranos	V1012	9	El Carrascal y las Umbrías	30	675464	4419007	1100	<i>P. pinaster</i>	Puntas de las acículas secas		Vivero El Carrascal	Silla	M <sup>a</sup> Teresa Domingo, Silvia Bosch	No se detectan organismos patógenos
M:46/2008/35	No tiene	15/10/2008	La Yesa	Los Serranos	V1012	9	El Carrascal y las Umbrías	30	675464	4419007	1100	<i>P. halepensis</i>	Puntas de las acículas secas		Vivero El Carrascal	Silla	M <sup>a</sup> Teresa Domingo, Silvia Bosch	No se detectan organismos patógenos
M:46/2008/36	I:462008/46	06/11/2008	Sinarcas	La Plana de Utiel - Requena	V57	3	Solana y Campos de las Herrerías	30	654030	4406052	1100	<i>P. halepensis</i>	Entradas en los cebos	¿Tomcus?		LSF-CIEF	Hugo Mas	<i>Hylurgus ligniperda</i>
M:46/2008/37	I:462008/46	06/11/2008	Sinarcas	La Plana de Utiel - Requena	V57	1	Solana y Campos de las Herrerías	30	653291	4409672	1100	<i>P. halepensis</i>	Entradas en los cebos	¿Tomcus?		LSF-CIEF	Hugo Mas	<i>Hylurgus micklitzii</i>
M:46/2008/38	I:46/2008/47	28/11/2008	Montroi	La Ribera Alta	V5188	1	Els Molets	30	702162	4353987	230	<i>P. halepensis</i>	Deformaciones en brotes terminales			LSV Catalunya	Ester Torres	<i>Candidatus Phytoplasma pini</i>
M:12/2008/001	I:12/2008/02		Eixaudí	El Baix Maestrat	CS3058	2,3	Mas de Eixaudí	30	778344	4478284	270					LSF-CIEF	Hugo Mas	<i>Tomcus piniperda</i>
M:12/2008/002	I:12/2008/05	05/03/2008	Vall d'Alba	La Plana Alta	-	-	Barranc de la Pobla	30	754926	4446358	250	<i>Pinus pinea</i>	Los reflejados en las fichas	Contaminación		CEAM	Vicent Calatayud	Posible contaminación por FH (ácido fluorhídrico)
M:12/2008/003	I:12/2008/05	05/03/2008	Vall d'Alba	La Plana Alta	-	-	Barranc de la Pobla	30	754926	4446358	250	<i>Pinus halepensis</i>	Los reflejados en las fichas	Contaminación		CEAM	Vicent Calatayud	Posible contaminación por FH (ácido fluorhídrico)
M:12/2008/004	I:12/2008/03	20/02/2008	Segorbe	El Alto Palancia	junto a CS3070	1	junto a "Embalse de Regajo"	30	711240	4418443	420	<i>Pinus halepensis</i>	Los reflejados en las fichas	Helada		LSF-CIEF	Hugo Mas	HELADA
M:12/2008/005	I:12/2008/04	31/01/2008	Sant Mateu	El Baix Maestrat	-	-	Santuari Mare de Déu dels Àngels	31	262824	4482388	390	<i>Cupressus sempervirens</i>	Los reflejados en las fichas	Causas fisiológicas	Se envían fotos de los dípteros a Carles Tolrà	Independiente	Carles Tolrà	<i>Thaumatomyia notata</i>
M:12/2008/006	I:12/2008/08	15/04/2008	Jérica	El Alto Palancia	CS3021	2	La Muela, Roqueto, Feliciano	30S	707931	4417666	645	<i>Pinus halepensis</i>	Los propios de ataques por escolítidos	Escolítidos		LSF-CIEF	Hugo Mas	<i>T. piniperda / Aulonium ruficorne / Cylister filiforme / O. erosus</i>
M:12/2008/007	I:12/2008/09	07/05/2008	Chóvar	El Alto Palancia								<i>Quercus suber</i>	Melazas. Presencia abundante de pulgones. Pérdida de masa foliar y vigor general. Negrillas.	Pulgones	Una branca de <i>Quercus suber</i> i mostres dels pugons i altres insectes.			
M:12/2008/008	I:12/2008/18	29/05/2008	Morella	Els Ports	-	-	Mas de la Roca, Mas de Perera, Mas de Mariana, Mas de la Punta y Mas de Jovaní	30	752309	4496021	-	<i>Acer opalus Quercus faginea</i>	Defoliaciones en toda la masa	Lepidópteros	Defoliador Morella	LSF-CIEF	Hugo Mas	<i>Erannis defoliaria</i>



Código de Muestra *	Código de Informe	Fecha Recogida	Localización	Comarca	Código Monte	Masa	Nombre Monte o paraje	Huso	UTM este	UTM norte	Alt	Especie afectada	Síntomas	Diagnóstico de campo	Observaciones	Centro de identificación	Taxónomo	Diagnóstico
M:12/2008/009	I:12/2008/14	13/06/2008	Atzeneta del Maestrat	L'Alcalatén	CS3057	1	El Mangranar	30	737542	4456645	-	<i>Pinus halepensis</i>	Los reflejados en las fichas	Escoltidos	Escoltid Mangranar	LSF-CIEF	Hugo Mas	<i>Orthotomicus erosus</i>
M:12/2008/010	12/2008/10	17/06/2008	Morella	Els Ports	CS31	1	Pererolos	30	748359	4509554	-	<i>Pinus nigra</i>	Los reflejados en las fichas	Escoltidos	Escoltids Pererolos	LSF-CIEF	Hugo Mas	<i>Orthotomicus longicollis</i>
M:12/2008/011	12/2008/11	17/06/2008	Castell de Cabres	El Baix Maestrat	CS66	1	Boalar	31T	250615	4504387	-	<i>Pinus nigra</i>	Los reflejados en las fichas	Escoltidos	Escoltids Boalar Castelldecabres	LSF-CIEF	Hugo Mas	<i>Orthotomicus longicollis</i>
M:12/2008/012	12/2008/24	09/09/2008	Herbés	Els Ports	CS5052CS5058	1,1	Masía Sánchez Rabasa	30	751111	4508656	1180	<i>Pinus nigra</i>	Los habituales en ataques de escoltidos	<i>Ips sexdentatus, Tomicus minor</i> y otros escoltidos sin identificar		LSF-CIEF	Hugo Mas	<i>Ips sexdentatus, Ips mansfeldi, Tomicus minor</i>
M:12/2008/013	12/2008/28	15/10/2008	Viver Forn del Vidre	El Baix Maestrat	CS1027	2	Umbrías de Benifassar	31T	264532	4505802	490	<i>Malus sylvestris</i>	Necrosis foliar	?	Recogidas durante revisión de Viveros.	Laboratorio Bacteriología GVA	Montserrat Roselló	<i>Pseudomonas sp</i> (distintas de <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i> )
M:12/2008/014	12/2008/28	15/10/2008	Viver Forn del Vidre	El Baix Maestrat	CS1027	2	Umbrías de Benifassar	31T	264532	4505802	490	<i>Quercus faginea</i>	Enmohecimiento sobre las hojas	Ataque fúngico	Recogidas durante revisión de Viveros	Silla	MªTeresa Domingo, Silvia Bosch	<i>Pestalozia sp.</i>
M:12/2008/015	12/2008/28	15/10/2008	Viver Forn del Vidre	El Baix Maestrat	CS1027	2	Umbrías de Benifassar	31T	264532	4505802	490	<i>Quercus ilex</i>	Pulgones sobre hojas, con necrosis asociada	Pulgones	Recogidas durante revisión de Viveros	Silla	MªTeresa Domingo, Silvia Bosch	No se detectan agentes patógenos
M:12/2008/016	12/2008/32	13/11/2008	Atzeneta del Maestrat	L'Alcalatén	CS3008	1	Boalar o Dehesa	30T	742667	4455221	540	<i>Pinus halepensis</i>	Los habituales en ataques de escoltidos	<i>Tomicus sp.</i>	¿Primeras muestras de este foco?	LSF-CIEF	Hugo Mas	<i>Hylurgus micklitzii, Tomicus destruens, ptyogenes calcaratus</i>
M:12/2008/017	12/2008/32	24/11/2008	Atzeneta del Maestrat	L'Alcalatén	CS3057	2	El Mangranar	30T	737555	4456666	600	<i>Pinus halepensis</i>	Ninguno. Muestras recogidas en cebo	<i>Orthotomicus y Tomicus</i>	Recogidas durante revisión de Escoltidos	LSF-CIEF	Hugo Mas	<i>Orthotomicus erosus</i>
M:12/2008/018	12/2008/30	12/11/2008	Salzadella (la)	El Baix Maestrat	CS3025	1	Boalar	31T	262709	4478719	460	<i>Pinus halepensis</i>	Ninguno. Muestras recogidas en cebo	<i>Tomicus sp.</i>	Recogidas durante revisión de Escoltidos. Agrupación de adultos sobre el cebo.	LSF-CIEF	Hugo Mas	<i>Hylurgus micklitzii</i>
M:12/2008/019	12/2008/31	12/11/2008	Alcalà de Xivert	El Baix Maestrat	CS1012	4	Ametler	31T	269669	4467534	350	<i>Pinus halepensis</i>	Los habituales en ataques de escoltidos	<i>Tomicus sp.</i>	Recogidas durante revisión de Escoltidos	LSF-CIEF	Hugo Mas	<i>Hylurgus micklitzii, Tomicus destruens</i>
M:12/2008/020	12/2008/34	01/12/2008	Pina de Montalgrao	El Alto Palancia	CS56	1	Santa Bárbara	30T	701388	4434198	1170	<i>Pinus pinaster</i>	Ninguno. Muestras recogidas en cebo	<i>Tomicus sp.</i>	Recogidas durante revisión de Escoltidos	LSF-CIEF	Hugo Mas	<i>Tomicus destruens</i>
M:12/2008/021	12/2008/34	01/12/2008	Bejis	El Alto Palancia	CS3016	4	Peñascabia	30S	693868	4422614	870	<i>Pinus halepensis</i>	Ninguno. Muestras recogidas en cebo	<i>Tomicus sp.</i>	Recogidas durante revisión de Escoltidos	LSF-CIEF	Hugo Mas	
M:12/2008/022	12/2008/34	01/12/2008	Jérica	El Alto Palancia	CS3021	2	La Muela, Roquetillo, Feliciano	30S	708253	4417583	620	<i>Pinus halepensis</i>	Ninguno. Muestras recogidas en cebo	<i>Tomicus sp.</i>	Recogidas durante revisión de Escoltidos	LSF-CIEF	Hugo Mas	<i>Hylurgus micklitzii, Tomicus destruens</i>
M: 3/2008/01	I: 3/2008/01	23/01/2008	Benejúzar	El Baix Segura	AL3013	2	Sierra de Benejúzar	30S	690826	4214327	90	<i>Pinus halepensis</i>	Seca parcial de copa	Áfidos	Daños dispersos por el monte	LSF-CIEF	Hugo Mas	<i>Cinara sp. Eulachnus sp.</i>
M: 3/2008/02		31/01/2008	Tollos	El Comtat	AL3062	4	Malafí	30S	736514	4294356	835	<i>Pinus halepensis</i>	Galerías en fustes	<i>Orthotomicus erosus</i>	Madera apeada por trat. selvícolas	LSF-CIEF	Hugo Mas	<i>Orthotomicus erosus</i>
M: 3/2008/03	I: 3/2008/05	07/04/2008	La Vila Joiosa	La Marina Baixa	-	-	Casco urbano de La Vila Joiosa	30S	741459	4266560	35	<i>Dracaena drago</i>	Decaimiento general	Debilitamiento por alteración de sus condiciones vegetativas tras cambios de uso del suelo	Árbol ornamental en casco urbano	LSF-CIEF	Hugo Mas	Fisiopatía. Exceso de agua
M: 3/2008/04	-	17/04/2008	Xixona	l'Alacantí	-	-	Partida Nutxes	30S	717272	4271096	527	<i>Taxus baccata</i>	Decoloración del follaje	Desconocido	Árbol ornamental en jardín privado	LSF-CIEF	Hugo Mas	Fisiopatía. Estrés hídrico. Falta de agua.
M: 3/2008/05	-	24/04/2008	El Pinós	El Vinalopó Mitjà	-	-	Pedanía de Les Enzebres	30S	675711	4251538	660	<i>Ulmus minor</i>	Escasez del sistema foliar	Desconocido	Árbol ornamental en la pedanía de Les Enzebres	LSF-CIEF	Hugo Mas	Desconocido. Se detecta <i>Scolytus kirschii</i>
M: 3/2008/06	I: 3/2008/06	02/05/2008	Callosa de Segura	El Baix Segura	AL3044	1	Sierra de Callosa	30S	685181	4221793	125	<i>Pinus halepensis</i>	Seca parcial de copa	Áfidos	Daños dispersos por el monte	LSV_Barcelona	Ester Torres	<i>Candidatus Phytoplasma pini</i>



Código de Muestra *	Código de Informe	Fecha Recogida	Localización	Comarca	Código Monte	Masa	Nombre Monte o paraje	Huso	UTM este	UTM norte	Alt	Especie afectada	Síntomas	Diagnóstico de campo	Observaciones	Centro de identificación	Taxónomo	Diagnóstico
M: 3/2008/07	I: 3/2008/07	05/06/2008	Altea	La Marina Baixa	-	-	"varios de la zona litoral de altea"	30S	760094	4280382	50	<i>Pinus halepensis</i>	Seca parcial de copa	Áfidos	Daños dispersos por el término	LSV_Barcelona	Ester Torres	No se detecta fitoplasma patógeno.
M: 3/2008/08	-	10/06/2008	Orihuela	El Baix Segura	-	-	"cerca de AL1052Ma"	30S	676092	4217065	35	<i>Opuntia máxima</i>	"Palas" con estructuras algodonosas superficiales	Dactylopius sp.	Distribución irregular de las cochinillas	LSF_CIEF	María Granero	<i>Dactylopius opuntiae</i>
M: 3/2008/09	-	29/09/2008	Torreveja	Baix segura	AL3064	1	Las Rodondas de las Salinas de Torreveja	30S	702986	4211453	5	<i>Eucaliptus</i>	Estructuras algodonosas en hojas			LSF-CIEF	Hugo Mas	No se detecta agente patógeno
M: 3/2008/10		11/12/2008	Agres	El Comtat								Ciprés	Decaimiento y marchitaz		Árbol singular. Lluís Serra	Silla	M <sup>a</sup> Teresa Domingo, Silvia Bosch	¿?
M: 3/2008/11	-	30/10/2008	Camp de Mirra	Alt Vinalopó	-	-	Vivero Forestal de Camp de Mirra	30S	706417	4219340	-	<i>Quercus ilex</i>			Vivero de Camp de Mirra	Silla	M <sup>a</sup> Teresa Domingo, Silvia Bosch	<i>Pestalozia sp</i> en hoja.

 Muestras en proceso



DIRECCIÓ GENERAL DE  
GESTIÓ DEL MEDI NATURAL