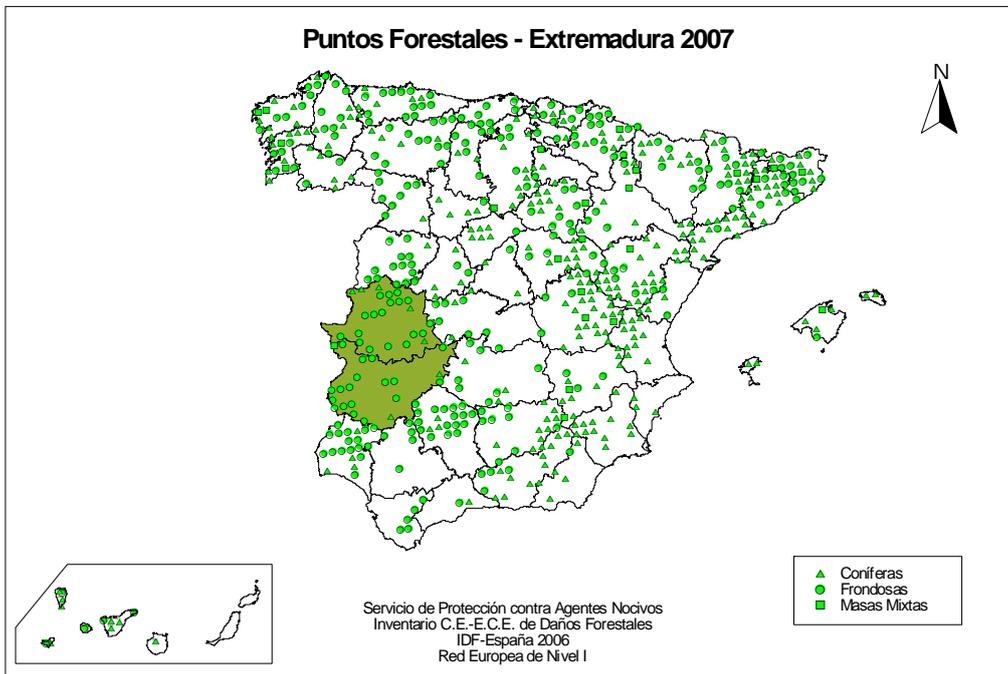




Ministerio de
Medio Ambiente

DIRECCIÓN GENERAL PARA LA BIODIVERSIDAD
Subdirección General de Política Forestal y Desertificación
Servicio de Protección de los Montes contra Agentes Nocivos



EXTREMADURA RED CE DE NIVEL I 2007



ESTUDIOS MEDIOAMBIENTALES, S.L.

C/ Hoyuelo, 3 - Bajo A • 28007-MADRID •

Tlf: 91.501.88.23 • Fax: 91.433.27.66 • Web: www.esmasl.es •

EXTREMADURA

INTRODUCCIÓN

Entre los días 23 de julio y 17 de agosto de 2007 se realizaron las revisiones anuales de los puntos de la Red de Nivel I correspondientes a la Comunidad Autónoma de Extremadura, cuyo objeto fue revisar la evolución de la defoliación, decoloración e identificar los agentes causantes, si los hubiere, señalando la parte afectada, el signo o síntoma, la localización dentro del árbol, su extensión, y clasificarlos dentro de su grupo correspondiente, para los 1056 árboles muestreados.

Además de los trabajos propios de evaluación en los puntos de la Red, durante los itinerarios entre ellos se observaron e identificaron las posibles plagas y enfermedades que pudieran afectar o hubieran afectado al arbolado de las diferentes masas de la Comunidad, con el resultado que a continuación se expone.

PARÁMETROS DE REFERENCIA

1.- Defoliación

La defoliación media total de la Comunidad Autónoma de Extremadura se encuentra en un nivel de daño ligero (20.26%) (Clase 1, defoliación ligera 11 a 25%).

En frondosas la mayor defoliación se observa en *Quercus coccifera* (95.00% de defoliación media y un 100% de los pies muestreados en la Clase 3), esta defoliación no es representativa de la especie, puesto que solo se observa un único pie durante la revisión. La siguiente frondosa con mayor defoliación y además una representación importante en el total de la revisión (53.9% de los pies son de *Quercus ilex*), es *Quercus ilex* (21.56% de defoliación media y un 7.41% de los pies muestreados en la clase 2 y un 4.41% en la clase 3), el resto de especies son;

Quercus pyrenaica (20.13% de defoliación media), *Olea europaea* (19.26% de defoliación media), *Quercus suber* (19.25% de defoliación media) y *Eucalyptus* sp. (19.17% de defoliación media y 4.17% de los pies muestreados en Clase 3).

En coníferas la mayor defoliación se observa en *Pinus pinea* (21.04% de defoliación media), seguido de *Pinus pinaster* (15.49% de defoliación media y un 2.46% de los pies muestreados en la Clase 4).

2.- Decoloración

La decoloración media total de la Comunidad Autónoma en el conjunto de los árboles evaluados es nula (0.01) (Clase 0).

Presentan decoloración únicamente algunos pies de *Pinus pinaster*, 0.10 de decoloración, con 97.54% de los pies muestreados en la Clase 0 y 2.46% de los pies muestreados en la Clase 4, procedentes estos últimos de pies quemados y pies cortados.

3.- Evolución de la defoliación y la decoloración, entre los años 2000-2007 para las principales especies forestales

El seguimiento y análisis de los valores de defoliación y decoloración de los ocho últimos años se refiere a las principales especies forestales de la Comunidad Autónoma representadas en la Red CE de Nivel I.

A continuación se presentan las especies seleccionadas y el porcentaje que representan con respecto al total de árboles muestreados:

Especies	% de pies
<i>Quercus ilex</i>	53.9
<i>Quercus suber</i>	15.7
<i>Pinus pinaster</i>	11.6
<i>Quercus pyrenaica</i>	7.5

3.A.- Defoliación

En *Quercus ilex* la defoliación sigue una tendencia ascendente, esto es debido al paulatino aumento de daños por insectos (*Coroebus florentinus*, *Dryomyia lichtensteini* y *Cerambyx sp.*). Dentro de la tendencia ascendente existen fluctuaciones debidas principalmente a sequías.

La defoliación en *Quercus suber* va en ascenso hasta el año 2005 y a partir de este año sigue una tendencia de descenso. El aumento y descenso de la defoliación va íntimamente relacionada con la evolución de los daños por insectos y los daños por sequía, siguiendo la defoliación la misma tendencia que la influencia de estos agentes.

En *Pinus pinaster* la gráfica de la defoliación posee dos picos muy pronunciados, debidos a los árboles cortados y a los quemados. Si se observa la

defoliación sin tener en cuenta estos pies, la tendencia de la defoliación media es de estabilidad, oscilando entre el 16.6% y 12.8%.

En *Quercus pyrenaica* la defoliación media oscila entre el 18.6% y el 26.6%, siguiendo una tendencia ascendente o descendente dependiendo de la acción de los agentes que más le afectan, principalmente los insectos defoliadores y perforadores y la sequía.

3.B.- Decoloración

En *Quercus ilex* la decoloración mantiene durante toda la serie unos valores muy bajos, siguiendo una tendencia de estabilidad, sin ningún tipo de oscilación destacable.

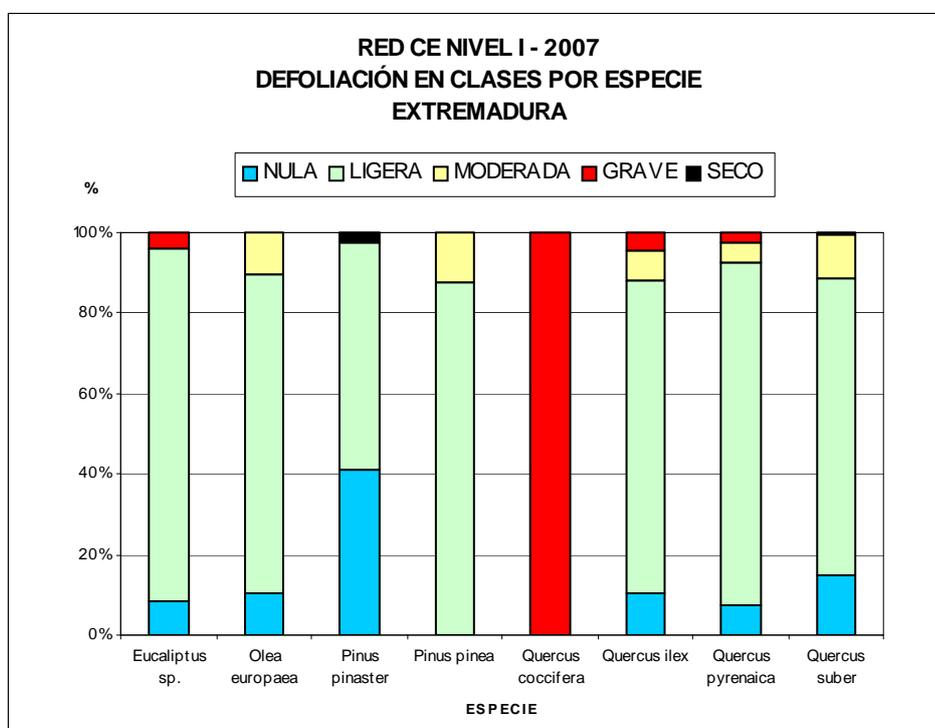
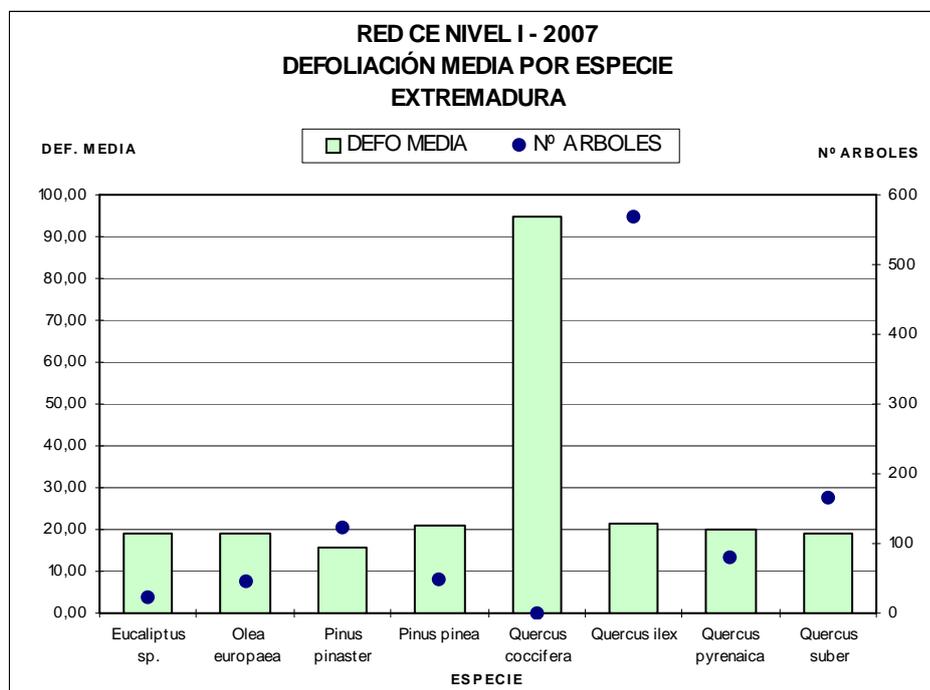
Al igual que la especie anterior *Quercus suber* sigue una tendencia muy estable, solo existiendo oscilaciones en la misma en los años 2003 y 2004 debido a árboles quemados, dichas oscilaciones desaparecen si se observa la decoloración sin pies quemados y cortados.

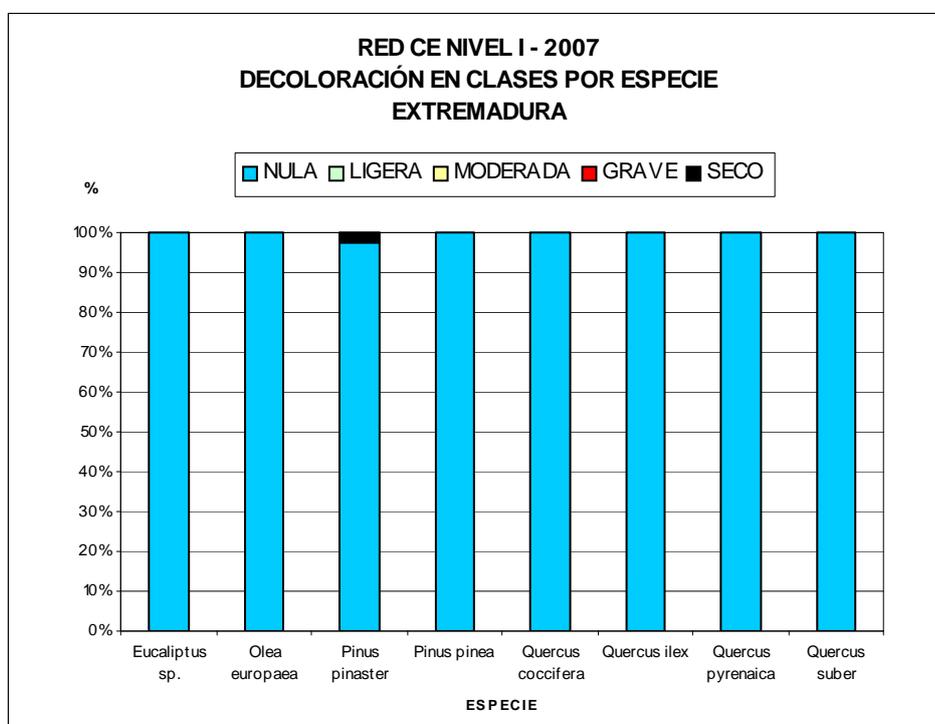
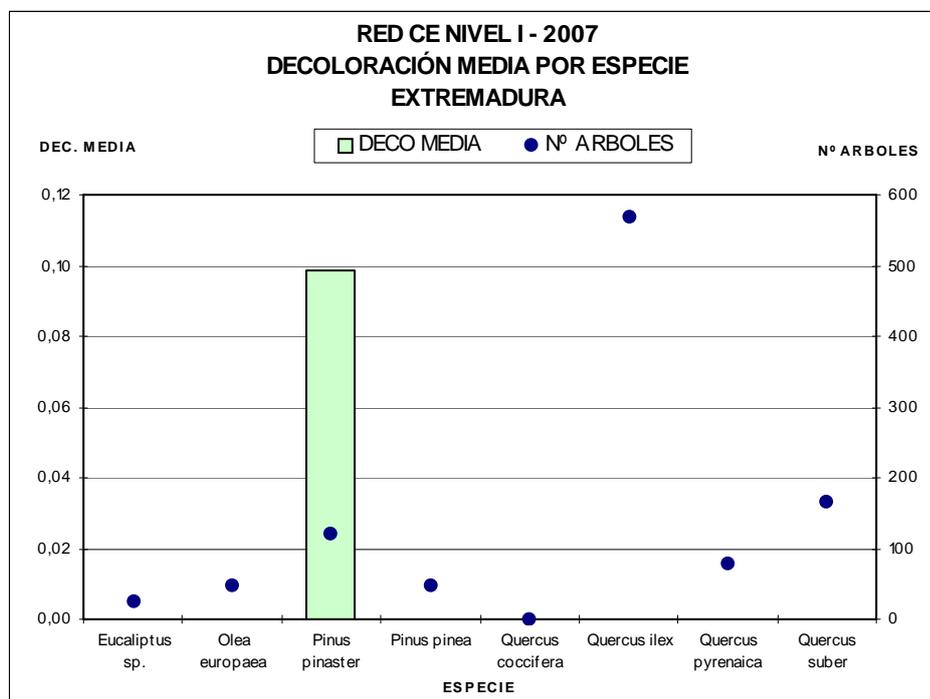
En *Pinus pinaster* la decoloración sigue una tendencia paralela a la defoliación media, por lo que igual que en la defoliación, si se omiten los pies quemados y pies cortados la decoloración permanece estable con unos valores bajos próximos a cero.

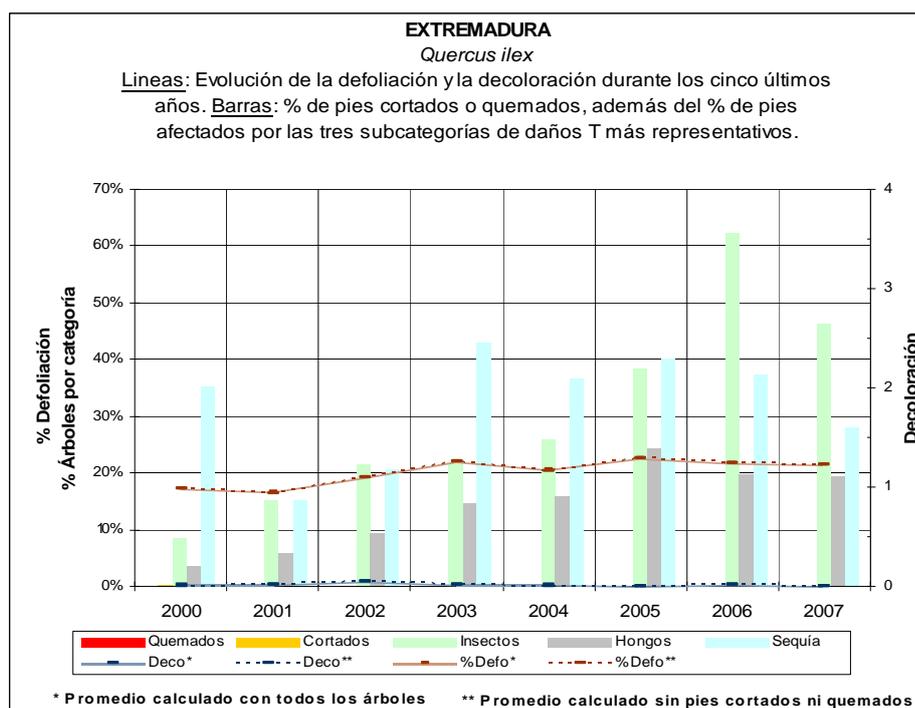
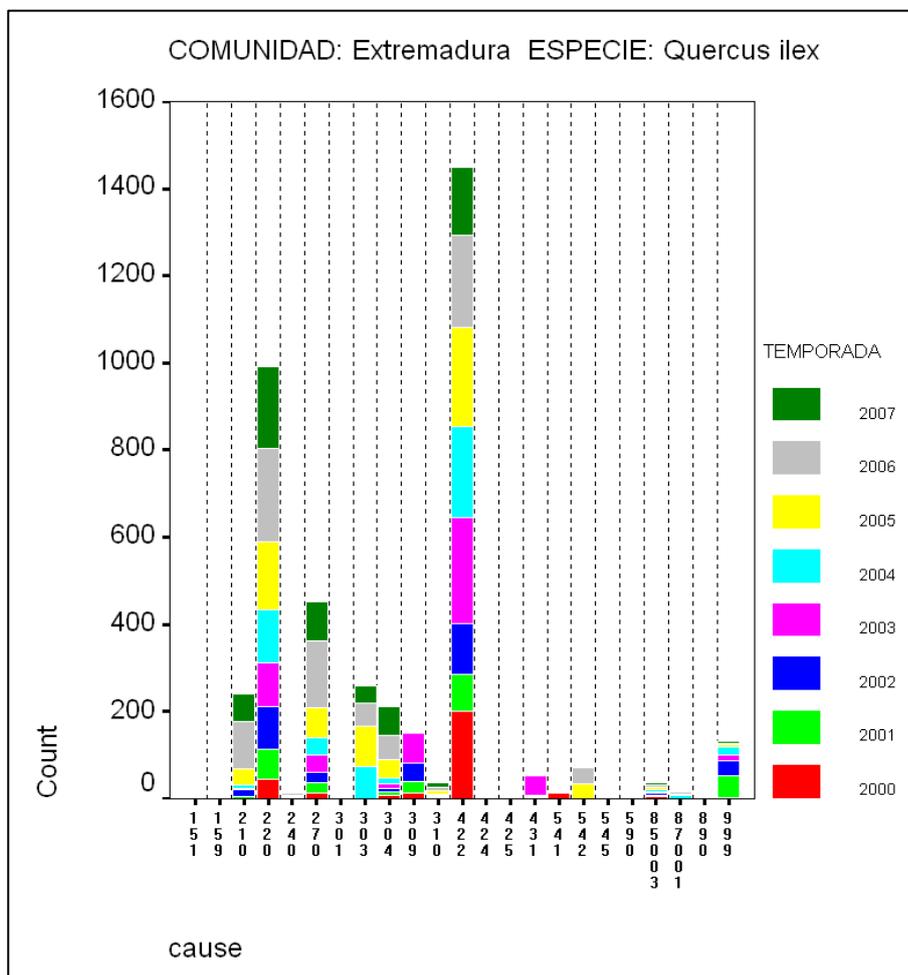
En *Quercus pyrenaica* destacar que en los años 2002 y 2003 la decoloración aumentó ligeramente debido principalmente a insectos perforadores y a la sequía, permaneciendo el resto de años en valores muy próximos a 0.

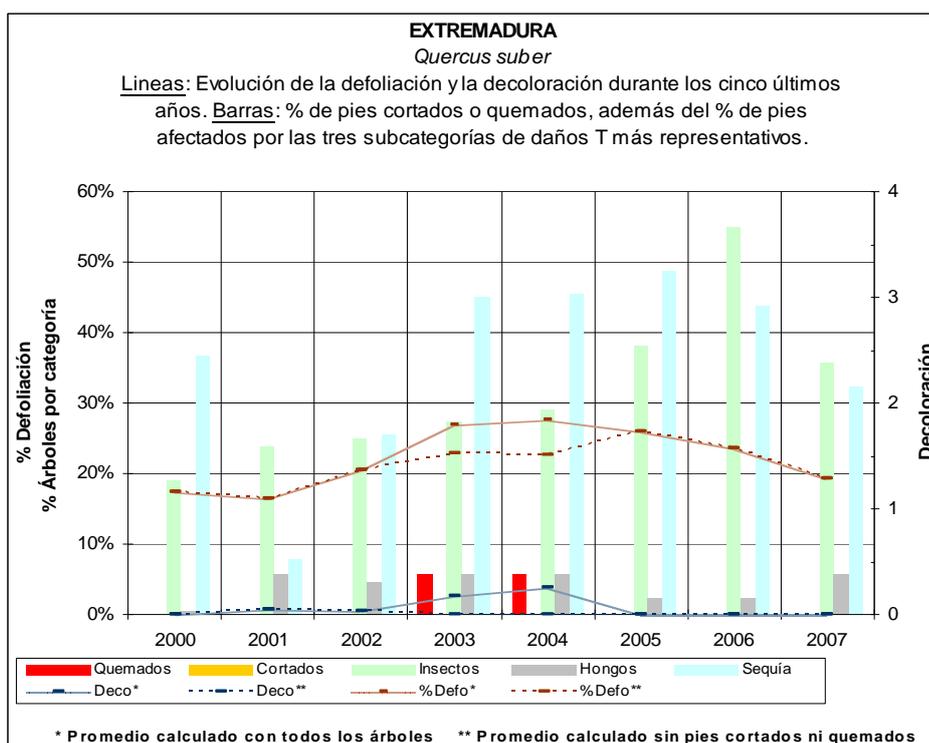
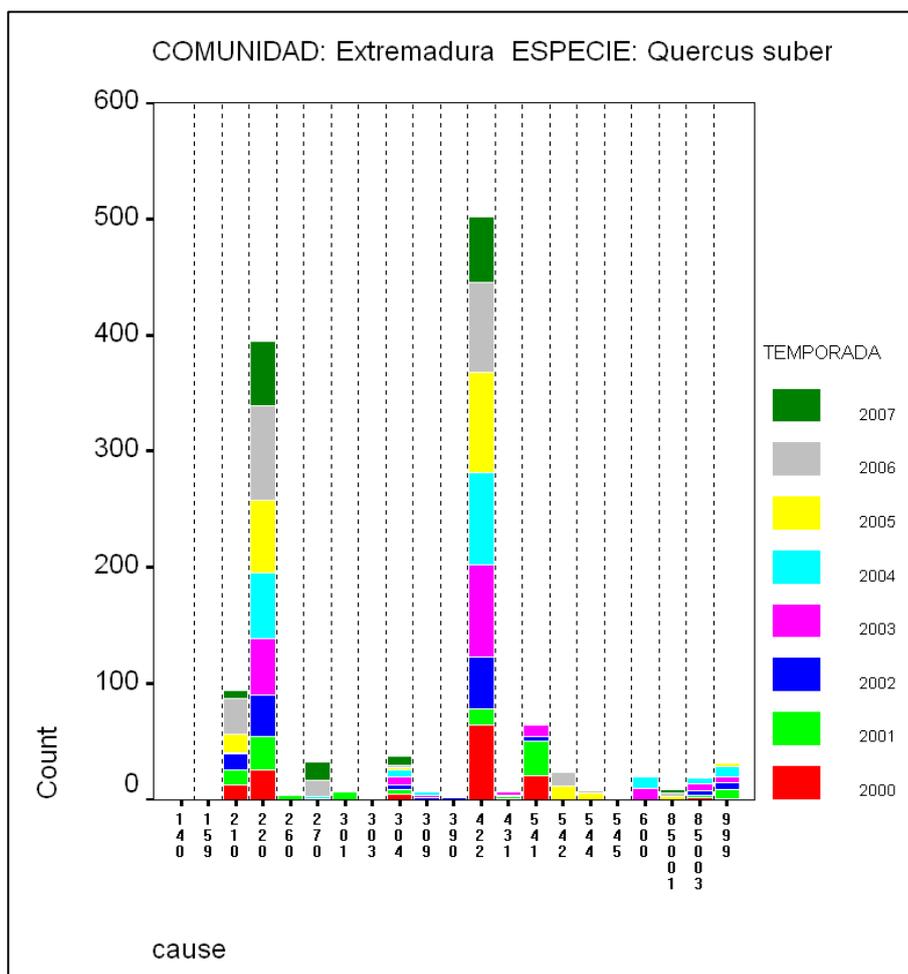
4.- Gráficos de defoliación, decoloración y de tipos de daño (Nueva codificación de daños bióticos y abióticos)

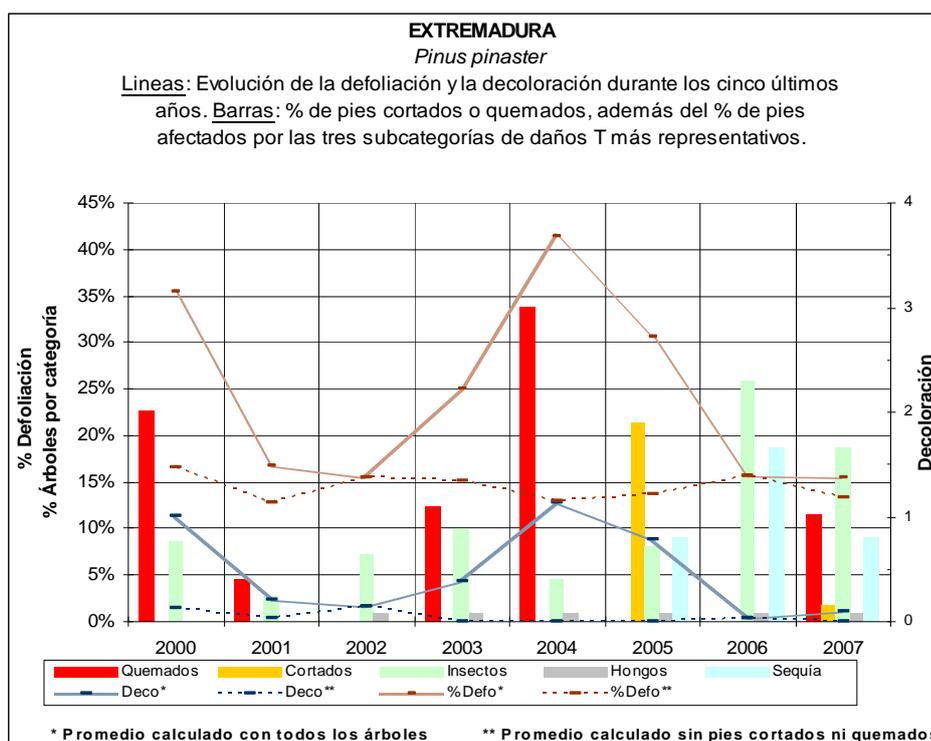
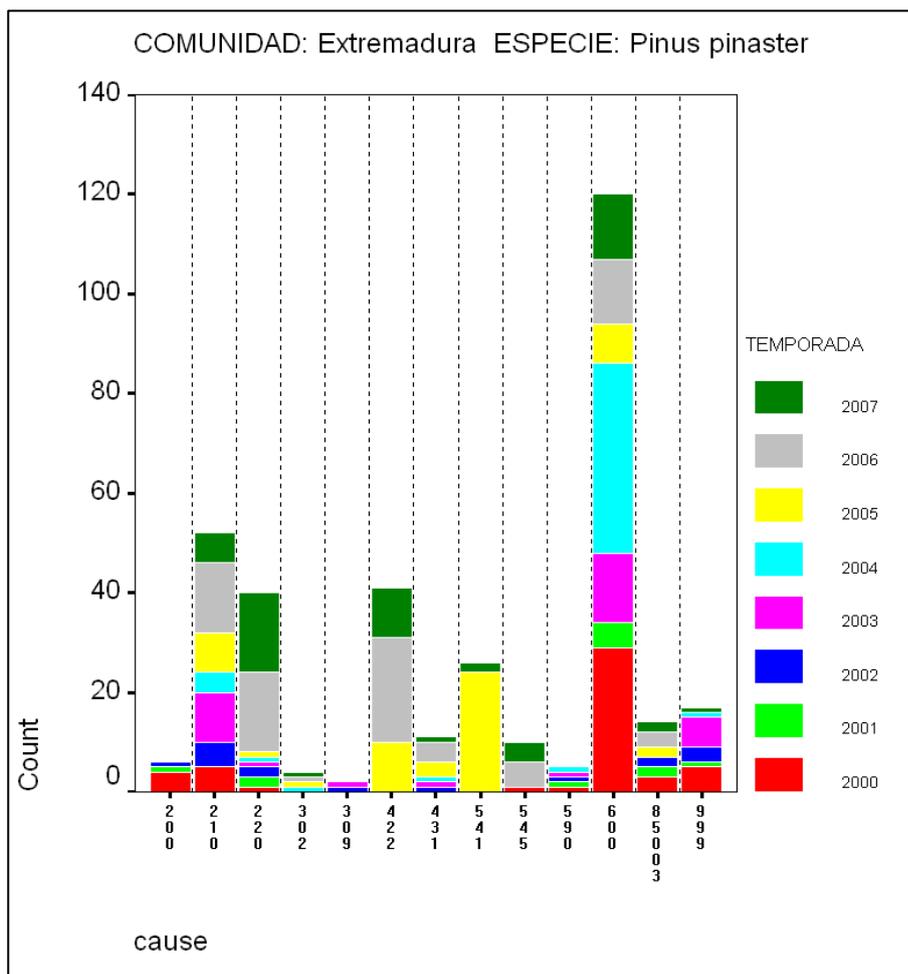
A continuación se presentan gráficamente los resultados anteriormente comentados, por el siguiente orden: defoliación media por especie, defoliación en clases por especie, decoloración media por especie, decoloración en clases por especie, evolución de los tipos de daño codificados (daños bióticos y abióticos, codificados a nivel grupo de agente de la nueva codificación o “cause”) desde el 2000 al 2007 y evolución en el mismo periodo de la defoliación y la decoloración media, éstos dos últimos realizados para las especies más representativas en esta Comunidad. En el gráfico de evolución de la defoliación y la decoloración se presenta la evolución del promedio anual de estos parámetros, calculando dicho promedio de dos maneras, una primera teniendo en cuenta todos los árboles de la especie y comunidad y otra segunda en la que se discriminan los pies cortados o totalmente quemados. También en este gráfico figuran en barras la evolución del porcentaje de pies cortados, quemados, afectados por insectos, afectados por hongos y afectados por sequía.

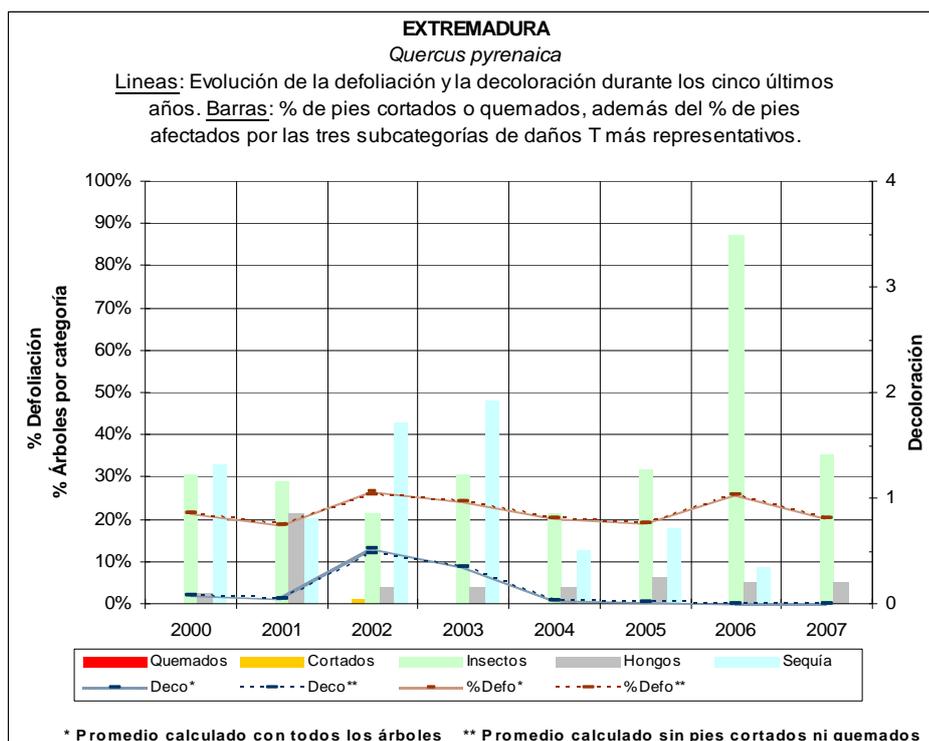
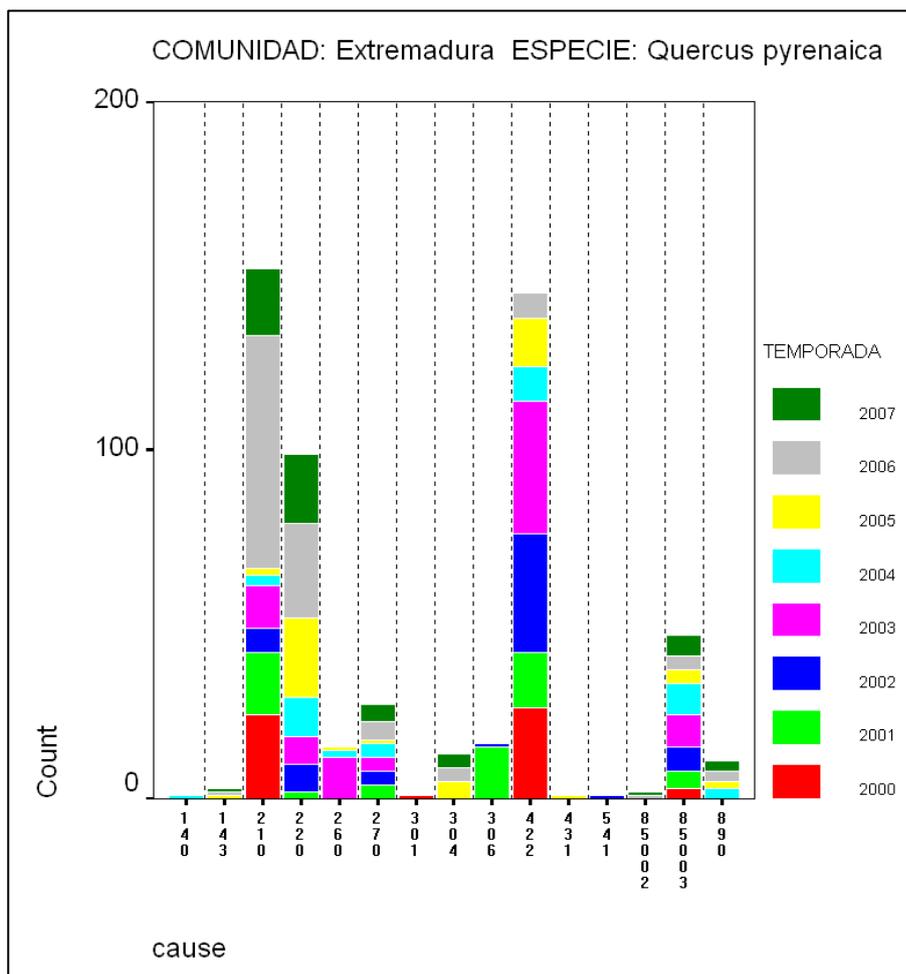












OBSERVACIONES SOBRE EL ESTADO FITOSANITARIO

1.- Estado fitosanitario actual

1.A.- Encinares y alcornocales

La abundancia de precipitaciones caídas durante el otoño de 2006 y la primavera de 2007 ha permitido que encinas y alcornoques mantengan la mejoría en el estado sanitario que desde el año pasado se viene observando.

La brotación anual ha sido abundante, siendo común en encinas principalmente la emisión de una segunda brotación a finales del mes de junio. La fructificación es por lo general buena si bien algunos pies presentan una merma en la producción de bellota a causa de melazas que echan a perder el fruto antes de que éste llegue a madurar. Los efectos de sequías pasadas se perciben especialmente en la presencia de ramillos finos secos no siendo apenas observable sequía marginal en hojas ni caída prematura de las mismas.



Respecto a los daños bióticos más frecuentes, cabe destacar la presencia de perforadores de ramillos como *Coroebus florentinus* y hongos que necrosan ramillos finos como *Diplodia sp.* Ambos producen anillamiento de los ramillos, apareciendo en la copa los típicos “fogonazos” de color pardo rojizo.



Estos daños han sido de cierta intensidad sobre pies de *Quercus ilex* en Monesterio y Calera de León, al sur de la provincia de Badajoz. También se han encontrado numerosos fogonazos en Olivenza, Valverde de Leganés, Alburquerque y en San Vicente de Alcántara. En la provincia de Cáceres se han observado daños en la Sierra de San Pedro, en la Sierra de las Villuercas y en la carretera que une el municipio de Aliseda con la EX 100.

En dehesas y montes de encina y alcornoque, se sigue observando la sintomatología que desde años atrás se viene denominando como “seca” de *Quercus*. Este fenómeno sigue presente en las dehesas de la comunidad extremeña, manteniendo unos valores similares a los del año 2006 y afectando principalmente a masas que ya han sufrido este mal en años anteriores, como se observa entre Retamosa y Solana en la provincia de Cáceres y entre San Vicente de Alcántara y Alburquerque en Badajoz, donde hay numerosos pies que presentan un decaimiento progresivo con distinto grado de desarrollo junto a otros ya muertos por esta causa tiempo atrás.



Puntualmente aparecen focos de muerte súbita, observándose sobre todo en pies de masas adhesionadas y sobre pies maduros, siendo más raro en pies jóvenes aunque en algunas zonas, como en Arroyomolinos de Montánchez, se han encontrado manchas en las que entre pies de encina y, en menor medida, de alcornoque que presentaban un decaimiento progresivo por dicho fenómeno se observa de forma dispersa pies de distintas clases de edad de encina con muerte súbita.

Tanto el debilitamiento como la decrepitud de los *Quercus* se continúan observando en los puntos de la Red, sus alrededores y trayectos entre ellos. Los daños más graves se han encontrado entre la Sierra de Medina y Valencia de Alcántara, en los alrededores del embalse de Gabriel y Galán, en el trayecto entre Torrejoncillo y Grimaldo, entre Aldeanueva del Camino y Guijo de Granadilla; todos ellos en encina y alcornoque y en la provincia de Cáceres.

En la provincia de Badajoz y sobre encina se han observado viejos daños en el recorrido entre Villanueva del Fresno y Valencia del Mombuey, sobre alcornoque y sobre encina en el trayecto entre Oliva de la Frontera y Villanueva del Fresno; así como en los alrededores de Zahínos.

En las dehesas con pies envejecidos, son bastante frecuentes pies con ramas de diámetros considerables que se rompen y descuajan, tanto en encinas como en alcornoques. Esto es debido a insectos perforadores de tronco y ramas, como ***Cerambyx cerdo*** y ***Oryctes nasicornis***, que colonizan los pies



decrépitos más debilitados, excavando sus larvas galerías que dañan y debilitan la estructura, lo que provoca diversas roturas por viento.

Los daños por lepidópteros defoliadores no han sido de especial importancia por lo general, si bien, en algunas zonas muy concretas éstos han tenido mayor trascendencia. Es el caso de la Sierra de Burdía, al este de Cabeza del Buey en la provincia de Badajoz, donde *Lymantria dispar* ha ocasionado defoliaciones totales en masas de *Quercus ilex*, afectando también a pies acompañantes de *Quercus coccifera* y *Arbutus unedo*.



Otros daños relativamente extendidos pero de escasa repercusión, disminuyendo además con respecto a años anteriores en la mayoría de los casos, son los debidos a *Taphrina kruchii* afectando principalmente a pies dispersos en dehesas de encina. Estas escobas de bruja se han detectado principalmente en la Sierra de Pedro Gómez y en los alrededores de Navalvillar de Ibor y Deleitosa en la provincia de Cáceres.

El díptero inductor de agallas en las hojas *Dryomyia lichtensteini*, es un agente que se lleva observando por toda la comunidad extremeña últimamente, aunque en los dos últimos años se ha apreciado una disminución de sus poblaciones. Los niveles más altos se han detectado sobre *Quercus ilex* en la provincia de Badajoz (entre Olivenza y Cheles, San Vicente de Alcántara y Alburquerque, Monesterio, Llerena y en la Sierra de Fregenal). Encontrándose escasamente representado en la provincia de Cáceres.



1.B.- Rebollares y Quejigares

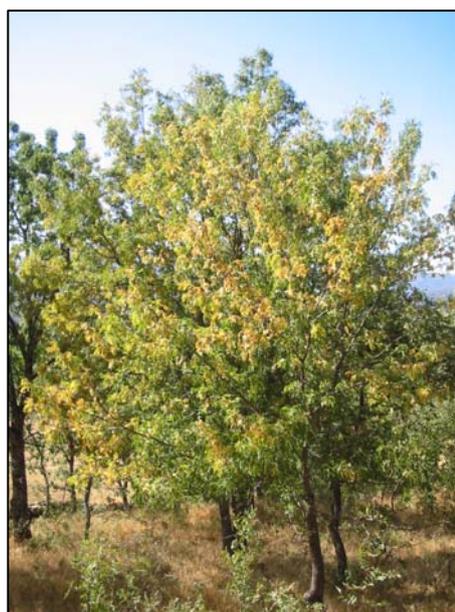
Las masas de *Quercus pyrenaica* gracias a las altas precipitaciones recibidas a lo largo del año no han sufrido los daños por sequía que se venían produciendo últimamente, presentando una buena brotación anual y desarrollo de la hoja.

Los ataques de **lepidópteros defoliadores** han disminuido con respecto a años anteriores, apenas ocasionando daños de consideración en algunas zonas de la Sierra de Tormantos y Sierra de las Villuercas. Sin embargo se ha observado un incremento de los daños producidos por himenópteros gallícolas del género ***Neuroterus sp.***, afectando principalmente a masas del norte de la provincia de Cáceres.



1.C.- Fresnedas

Durante las visitas realizadas a las fresnedas extremeñas se ha observado que los daños por **sequía** advertidos en años anteriores no se han repetido en el presente gracias a la abundancia de las precipitaciones caídas. Sólo en localizaciones muy puntuales se han encontrado pies que presentaban un amarilleamiento y marchitez de las hojas como consecuencia de estrés hídrico, si bien éstos solían ser pies salpicados o en pequeños bosquetes.



Estos daños se han observado únicamente en Talavera la Real (Badajoz) y en Hervás (Cáceres).

1.D.- Olmedas

En diferentes olmedas y alineaciones a lo largo de carreteras, ha sido habitual encontrar de nuevo daños producidos por el hongo vascular (*Ophiostoma novo ulmi*), más conocido como grafiosis del olmo. Los daños son reiterados año tras año en las olmedas españolas y afectan a algunas masas, y alineaciones de carretera salpicadas, aunque generalmente se trata de rebrotes que acompañan a pies maduros. Estos daños se observaron en el trayecto entre Guareña y Puebla de la Reina, San Vicente de Alcántara y Valencia de Alcántara y entre Fregenal y Bodonal en la provincia de Badajoz.



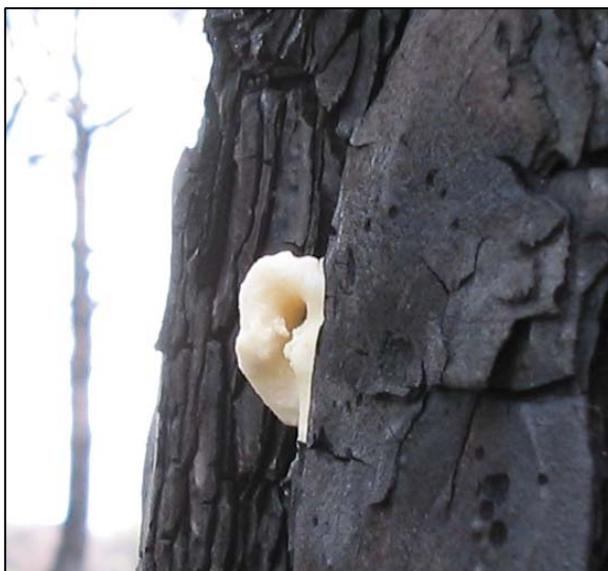
1.E.- Pinares

Los pinares de la comunidad han presentado este año una brotación abundante con un buen desarrollo de acícula. Las defoliaciones por *Thaumetopoea pityocampa* sobre *Pinus pinaster* han sido de poca importancia, encontrándose algunos daños muy ligeros en masas en el entorno del valle del Tiétar y comarca de la Vera.

En Helechosa de los Montes y en Llerena, sobre masas de *Pinus pinea*, se ha observado que ciertos pies presentan un puntisecado como consecuencia de vegetar en localizaciones con suelo somero.

La población de **escolítidos** perforadores mantiene la tendencia a la baja en aquellos lugares donde se han retirado los pies muertos de *Pinus pinaster*. En las zonas donde no se ha llevado a cabo tal trabajo han aparecido algunos pies afectados por estos insectos, como es el caso de la Sierra de Chimenea en las

proximidades del Embalse de Valdecaballeros, donde junto a la presencia de árboles muertos por competencia se observan otros con daños causados por escolítidos, si bien éstos afectan de momento sólo a algunos pies muy dispersos. En las masas de pinar incendiadas recientemente los perforadores son el mayor problema a controlar.



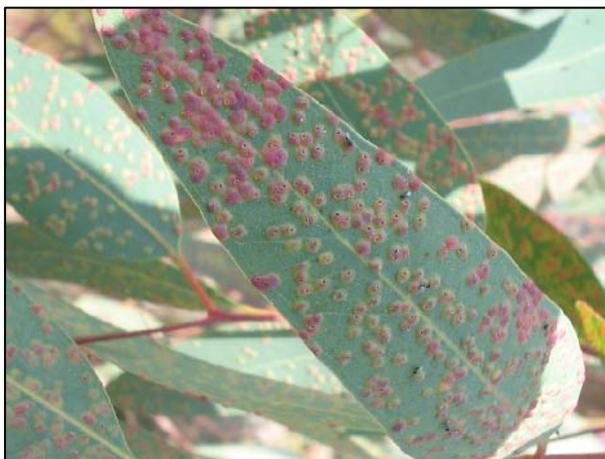
1.F.- Eucaliptares

En masas de *Eucalyptus camaldulensis* los daños causados por perforadores del género ***Phoracantha*** han disminuido de forma general en toda la comunidad extremeña. Se aprecian antiguas galerías de este cerambícido sobre pies decadentes que vegetan en condiciones edáficas desfavorables, si bien estos daños no revisten especial importancia en ningún caso.

En algunas masas de eucalipto de la provincia de Badajoz, se han encontrado sobre hoja estructuras de tipo lerps de distinto tamaño propias de insectos del género ***Glycaspis*** sp., algunas de las cuales presentaban una ninfa en su interior.



Las ampollas foliares de color amarillo-rosado observadas en años anteriores siguen presentes en éste, advirtiéndose una mayor incidencia sobre hojas jóvenes y en partes bajas de la copa. Este daño parece ser producido por una especie de Psilido del género *Ctenaritaina sp.*



FORMULARIOS U.E.

FORMULARIO T₁₊₂₊₃

Extremadura

Total de daños forestales desglosados por especies según la defoliación, la decoloración y evaluaciones mixtas

CLASIFICACIÓN		CONÍFERAS						FRONDOSAS						TOTAL DE TODAS LAS ESPECIES		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)
Especies		125	129	130	131	134	Otras	017	020	046	050	054	Otras	< 60 Años	≥60 Años	Total

PORCENTAJE DE ARBOLES CON DEFOLIACIÓN

Tipo de defoliación	Porcentaje de defoliación	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0 no defoliado	0-10 %	0	0	50	0	0	0	2	0	59	6	25	6	54	94	148
1 ligeramente defoliado	11-25 %	0	0	69	42	0	0	21	0	441	67	122	38	289	511	800
2 moderadamente defoliado	26-60 %	0	0	0	6	0	0	0	0	43	4	19	5	18	59	77
3 gravemente defoliado	>60 %	0	0	0	0	0	0	1	0	24	2	0	1	24	4	28
4 seco o desaparecido		0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3

PORCENTAJE DE ARBOLES CON DECOLORACIÓN

Tipo de decoloración	Porcentaje de decoloración	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0: ninguna decoloración	0-10 %	0	0	119	48	0	0	24	0	567	79	166	50	385	668	1.053
1: decoloración ligera	11-25 %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2: decoloración moderada	26-60 %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3: decoloración grave	>60 %	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3

PORCENTAJE DE ARBOLES DAÑADOS (DEFOLIACIÓN MÁS DECOLORACIÓN)

Tipo mixto de daño	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0 : no dañado	0	0	119	42	0	0	23	0	500	73	147	44	343	605	948	
I : ligeramente dañado	0	0	0	6	0	0	0	0	43	4	19	5	18	59	77	
II : moderadamente dañado	0	0	0	0	0	0	1	0	24	2	0	1	24	4	28	
III: gravemente dañado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
IV: seco o desaparecido	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	

FORMULARIO T₁₊₂₊₃

Extremadura

Total de daños forestales desglosados por especies según la defoliación, la decoloración y evaluaciones mixtas

CLASIFICACIÓN		CONÍFERAS						FRONDOSAS						TOTAL DE TODAS LAS ESPECIES		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)
Especies		125	129	130	131	134	Otras	017	020	046	050	054	Otras	< 60 Años	≥60 Años	Total

PORCENTAJE DE ARBOLES CON DEFOLIACIÓN

Tipo de defoliación	Porcentaje de defoliación	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0 no defoliado	0-10 %	0.00	0.00	40.98	0.00	0.00	0.00	8.33	0.00	10.41	7.59	15.06	12.00	13.92	14.07	14.02
1 ligeramente defoliado	11-25 %	0.00	0.00	56.56	87.50	0.00	0.00	87.50	0.00	77.78	84.81	73.49	76.00	74.48	76.50	75.76
2 moderadamente defoliado	26-60 %	0.00	0.00	0.00	12.50	0.00	0.00	0.00	0.00	7.58	5.06	11.45	10.00	4.64	8.83	7.29
3 gravemente defoliado	>60 %	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.17	0.00	4.23	2.53	0.00	2.00	6.19	0.60	2.65
4 seco o desaparecido		0.00	0.00	2.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.77	0.00	0.28

PORCENTAJE DE ARBOLES CON DECOLORACIÓN

Tipo de decoloración	Porcentaje de decoloración	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0: ninguna decoloración	0-10 %	0.00	0.00	97.54	100.00	0.00	0.00	100.00	0.00	100.00	100.00	100.00	100.00	99.23	100.00	99.72
1: decoloración ligera	11-25 %	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2: decoloración moderada	26-60 %	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3: decoloración grave	>60 %	0.00	0.00	2.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.77	0.00	0.28

PORCENTAJE DE ARBOLES DAÑADOS (DEFOLIACIÓN MÁS DECOLORACIÓN)

Tipo mixto de daño	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0 : no dañado	0.00	0.00	97.54	87.50	0.00	0.00	95.83	0.00	88.18	92.41	88.55	88.00	88.40	90.57	89.77	
I : ligeramente dañado	0.00	0.00	0.00	12.50	0.00	0.00	0.00	0.00	7.58	5.06	11.45	10.00	4.64	8.83	7.29	
II : moderadamente dañado	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.17	0.00	4.23	2.53	0.00	2.00	6.19	0.60	2.65	
III: gravemente dañado	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
IV: seco o desaparecido	0.00	0.00	2.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.77	0.00	0.28	

Formulario 4b

**INFORME ANUAL SOBRE LA SITUACIÓN DE LAS PRINCIPALES ESPECIES EN LO QUE RESPECTA A LOS DAÑOS
(completése para cada región y para la totalidad del país)**

Coníferas
Defoliación

País:	ESPAÑA
Región:	Extremadura

Periodo del muestreo:	Del 01/06 al 17/09 de 2007
-----------------------	----------------------------

Clasificación		Porcentaje de árboles defoliados/decolorados														Edad Indefinida	Total General
		árboles de hasta 60 años							árboles de 60 años o más								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	9+16+17
Especies (código)		125	129	130	131	134	Otros	Total	125	129	130	131	134	Otros	Total		
Superficie total ocupada por la especie (Km ²)																	
Nº de árboles tipo		0	0	73	45	0	0	118	0	0	49	3	0	0	52		170
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0	0-10	0	0	32	0	0	0	32	0	0	18	0	0	0	18		50
1	11-25	0	0	38	39	0	0	77	0	0	31	3	0	0	34		111
2	26-60	0	0	0	6	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0		6
3	>60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
4	Seco	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0		3
		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Observaciones

Formulario 4b

INFORME ANUAL SOBRE LA SITUACIÓN DE LAS PRINCIPALES ESPECIES EN LO QUE RESPECTA A LOS DAÑOS
(complétese para cada región y para la totalidad del país)

Coníferas
Defoliación

País: ESPAÑA

Región: Extremadura

Periodo del muestreo: Del 01/06 al 17/09 de 2007

Clasificación		Porcentaje de árboles defoliados/decolorados														Edad Indefinida	Total General
		árboles de hasta 60 años							árboles de 60 años o más								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	9+16+17
Especies (código)		125	129	130	131	134	Otros	Total	125	129	130	131	134	Otros	Total		
Superficie total ocupada por la especie (Km ²)																	
Nº de árboles tipo		0.00	0.00	61.86	38.14	0.00	0.00	69.41	0.00	0.00	94.23	5.77	0.00	0.00	30.59		100.00
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0	0-10	0.00	0.00	43.84	0.00	0.00	0.00	27.12	0.00	0.00	36.73	0.00	0.00	0.00	34.62		29.41
1	11-25	0.00	0.00	52.05	86.67	0.00	0.00	65.25	0.00	0.00	63.27	100.00	0.00	0.00	65.38		65.29
2	26-60	0.00	0.00	0.00	13.33	0.00	0.00	5.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		3.53
3	>60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
4	Seco	0.00	0.00	4.11	0.00	0.00	0.00	2.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		1.76
		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Observaciones

Formulario 4b

INFORME ANUAL SOBRE LA SITUACIÓN DE LAS PRINCIPALES ESPECIES EN LO QUE RESPECTA A LOS DAÑOS
(complétese para cada región y para la totalidad del país)

Coníferas
Decoloración

País: ESPAÑA

Región: Extremadura

Periodo del muestreo: Del 01/06 al 17/09 de 2007

Clasificación		Porcentaje de árboles defoliados/decolorados														Edad Indefinida	Total General
		árboles de hasta 60 años							árboles de 60 años o más								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	9+16+17
Especies (código)		125	129	130	131	134	Otros	Total	125	129	130	131	134	Otros	Total		
Superficie total ocupada por la especie (Km ²)																	
Nº de árboles tipo		0	0	73	45	0	0	118	0	0	49	3	0	0	52		170
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0	0-10	0	0	70	45	0	0	115	0	0	49	3	0	0	52		167
1	11-25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
2	26-60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
3	>60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
4	Seco	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0		3
		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Observaciones

Formulario 4b

INFORME ANUAL SOBRE LA SITUACIÓN DE LAS PRINCIPALES ESPECIES EN LO QUE RESPECTA A LOS DAÑOS
(complétese para cada región y para la totalidad del país)

Coníferas
Decoloración

País: ESPAÑA

Región: Extremadura

Periodo del muestreo: Del 01/06 al 17/09 de 2007

Clasificación		Porcentaje de árboles defoliados/decolorados														Edad Indefinida	Total General
		árboles de hasta 60 años							árboles de 60 años o más								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	9+16+17
Especies (código)		125	129	130	131	134	Otros	Total	125	129	130	131	134	Otros	Total		
Superficie total ocupada por la especie (Km ²)																	
Nº de árboles tipo		0.00	0.00	61.86	38.14	0.00	0.00	69.41	0.00	0.00	94.23	5.77	0.00	0.00	30.59		100.00
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0	0-10	0,00	0,00	95,89	100,00	0,00	0,00	97,46	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00	0,00	100,00		98.24
1	11-25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0.00
2	26-60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0.00
3	>60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0.00
4	Seco	0,00	0,00	4,11	0,00	0,00	0,00	2,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		1.76
		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Observaciones

Formulario 4b

INFORME ANUAL SOBRE LA SITUACIÓN DE LAS PRINCIPALES ESPECIES EN LO QUE RESPECTA A LOS DAÑOS
(complétese para cada región y para la totalidad del país)

Coníferas
Mixto

País: ESPAÑA

Región: Extremadura

Periodo del muestreo: Del 01/06 al 17/09 de 2007

Clasificación		Porcentaje de árboles defoliados/decolorados														Edad Indefinida	Total General
		árboles de hasta 60 años							árboles de 60 años o más								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	9+16+17
Especies (código)		125	129	130	131	134	Otros	Total	125	129	130	131	134	Otros	Total		
Superficie total ocupada por la especie (Km ²)																	
Nº de árboles tipo		0	0	73	45	0	0	118	0	0	49	3	0	0	52		170
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0	0-10	0	0	70	39	0	0	109	0	0	49	3	0	0	52		161
1	11-25	0	0	0	6	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0		6
2	26-60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
3	>60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
4	Seco	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0		3
		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Observaciones

Formulario 4b

INFORME ANUAL SOBRE LA SITUACIÓN DE LAS PRINCIPALES ESPECIES EN LO QUE RESPECTA A LOS DAÑOS
(completése para cada región y para la totalidad del país)

Coníferas
Mixto

País: ESPAÑA

Región: Extremadura

Periodo del muestreo: Del 01/06 al 17/09 de 2007

Clasificación		Porcentaje de árboles defoliados/decolorados														Edad Indefinida	Total General
		árboles de hasta 60 años							árboles de 60 años o más								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	9+16+17
Especies (código)		125	129	130	131	134	Otros	Total	125	129	130	131	134	Otros	Total		
Superficie total ocupada por la especie (Km ²)																	
Nº de árboles tipo		0.00	0.00	61.86	38.14	0.00	0.00	69.41	0.00	0.00	94.23	5.77	0.00	0.00	30.59		100.00
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0	0-10	0.00	0.00	95.89	86.67	0.00	0.00	92.37	0.00	0.00	100.00	100.00	0.00	0.00	100.00		94.71
1	11-25	0.00	0.00	0.00	13.33	0.00	0.00	5.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		3.53
2	26-60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
3	>60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
4	Seco	0.00	0.00	4.11	0.00	0.00	0.00	2.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		1.76
		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Observaciones

Formulario 4b

INFORME ANUAL SOBRE LA SITUACIÓN DE LAS PRINCIPALES ESPECIES EN LO QUE RESPECTA A LOS DAÑOS
(complétese para cada región y para la totalidad del país)

Frondosas
Defoliación

País:	ESPAÑA
Región:	Extremadura

Periodo del muestreo:	Del 01/06 al 17/09 de 2007
-----------------------	----------------------------

Clasificación		Porcentaje de árboles defoliados/decolorados														Edad Indefinida	Total General
		árboles de hasta 60 años							árboles de 60 años o más								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	9+16+17
Especies (código)		017	020	046	050	054	Otros	Total	017	020	046	050	054	Otros	Total		
Superficie total ocupada por la especie (Km ²)																	
Nº de árboles tipo		24	0	103	71	28	44	270	0	0	464	8	138	6	616		886
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0	0-10	2	0	8	5	1	6	22	0	0	51	1	24	0	76		98
1	11-25	21	0	74	60	24	33	212	0	0	367	7	98	5	477		689
2	26-60	0	0	1	4	3	4	12	0	0	42	0	16	1	59		71
3	>60	1	0	20	2	0	1	24	0	0	4	0	0	0	4		28
4	Seco	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Observaciones

Formulario 4b

**INFORME ANUAL SOBRE LA SITUACIÓN DE LAS PRINCIPALES ESPECIES EN LO QUE RESPECTA A LOS DAÑOS
(completése para cada región y para la totalidad del país)**

Frondosas
Defoliación

País:	ESPAÑA
Región:	Extremadura

Periodo del muestreo:	Del 01/06 al 17/09 de 2007
-----------------------	----------------------------

Clasificación		Porcentaje de árboles defoliados/decolorados														Edad Indefinida	Total General
		árboles de hasta 60 años							árboles de 60 años o más								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	9+16+17
Especies (código)		017	020	046	050	054	Otros	Total	017	020	046	050	054	Otros	Total		
Superficie total ocupada por la especie (Km ²)																	
Nº de árboles tipo		8.89	0.00	38.15	26.30	10.37	16.30	30.47	0.00	0.00	75.32	1.30	22.40	0.97	69.53		100.00
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0	0-10	8.33	0.00	7.77	7.04	3.57	13.64	8.15	0.00	0.00	10.99	12.50	17.39	0.00	12.34		11.06
1	11-25	87.50	0.00	71.84	84.51	85.71	75.00	78.52	0.00	0.00	79.09	87.50	71.01	83.33	77.44		77.77
2	26-60	0.00	0.00	0.97	5.63	10.71	9.09	4.44	0.00	0.00	9.05	0.00	11.59	16.67	9.58		8.01
3	>60	4.17	0.00	19.42	2.82	0.00	2.27	8.89	0.00	0.00	0.86	0.00	0.00	0.00	0.65		3.16
4	Seco	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Observaciones

Formulario 4b

INFORME ANUAL SOBRE LA SITUACIÓN DE LAS PRINCIPALES ESPECIES EN LO QUE RESPECTA A LOS DAÑOS
(complétese para cada región y para la totalidad del país)

Frondosas
Decoloración

País:	ESPAÑA
Región:	Extremadura

Periodo del muestreo:	Del 01/06 al 17/09 de 2007
-----------------------	----------------------------

Clasificación		Porcentaje de árboles defoliados/decolorados														Edad Indefinida	Total General
		árboles de hasta 60 años							árboles de 60 años o más								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	9+16+17
Especies (código)		017	020	046	050	054	Otros	Total	017	020	046	050	054	Otros	Total		
Superficie total ocupada por la especie (Km ²)																	
Nº de árboles tipo		24	0	103	71	28	44	270	0	0	464	8	138	6	616		886
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0	0-10	24	0	103	71	28	44	270	0	0	464	8	138	6	616		886
1	11-25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
2	26-60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
3	>60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
4	Seco	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Observaciones

Formulario 4b

INFORME ANUAL SOBRE LA SITUACIÓN DE LAS PRINCIPALES ESPECIES EN LO QUE RESPECTA A LOS DAÑOS
(completése para cada región y para la totalidad del país)

Frondosas
Decoloración

País:	ESPAÑA
Región:	Extremadura

Periodo del muestreo:	Del 01/06 al 17/09 de 2007
-----------------------	----------------------------

Clasificación		Porcentaje de árboles defoliados/decolorados														Edad Indefinida	Total General
		árboles de hasta 60 años							árboles de 60 años o más								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	9+16+17
Especies (código)		017	020	046	050	054	Otros	Total	017	020	046	050	054	Otros	Total		
Superficie total ocupada por la especie (Km ²)																	
Nº de árboles tipo		8.89	0.00	38.15	26.30	10.37	16.30	30.47	0.00	0.00	75.32	1.30	22.40	0.97	69.53		100.00
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0	0-10	100.00	0.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00		100.00
1	11-25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
2	26-60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
3	>60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
4	Seco	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Observaciones

Formulario 4b

**INFORME ANUAL SOBRE LA SITUACIÓN DE LAS PRINCIPALES ESPECIES EN LO QUE RESPECTA A LOS DAÑOS
(completése para cada región y para la totalidad del país)**

Frondosas
Mixto

País:	ESPAÑA
Región:	Extremadura

Periodo del muestreo:	Del 01/06 al 17/09 de 2007
-----------------------	----------------------------

Clasificación		Porcentaje de árboles defoliados/decolorados														Edad Indefinida	Total General
		árboles de hasta 60 años							árboles de 60 años o más								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	9+16+17
Especies (código)		017	020	046	050	054	Otros	Total	017	020	046	050	054	Otros	Total		
Superficie total ocupada por la especie (Km ²)																	
Nº de árboles tipo		24	0	103	71	28	44	270	0	0	464	8	138	6	616		886
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0	0-10	23	0	82	65	25	39	234	0	0	418	8	122	5	553		787
1	11-25	0	0	1	4	3	4	12	0	0	42	0	16	1	59		71
2	26-60	1	0	20	2	0	1	24	0	0	4	0	0	0	4		28
3	>60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
4	Seco	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Observaciones

Formulario 4b

INFORME ANUAL SOBRE LA SITUACIÓN DE LAS PRINCIPALES ESPECIES EN LO QUE RESPECTA A LOS DAÑOS
(complétese para cada región y para la totalidad del país)

Frondosas
Mixto

País:

Región:

Periodo del muestreo:

Clasificación		Porcentaje de árboles defoliados/decolorados														Edad Indefinida	Total General
		árboles de hasta 60 años							árboles de 60 años o más								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	9+16+17
Especies (código)		017	020	046	050	054	Otros	Total	017	020	046	050	054	Otros	Total		
Superficie total ocupada por la especie (Km ²)																	
Nº de árboles tipo		8.89	0.00	38.15	26.30	10.37	16.30	30.47	0.00	0.00	75.32	1.30	22.40	0.97	69.53		100.00
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0	0-10	95.83	0.00	79.61	91.55	89.29	88.64	86.67	0.00	0.00	90.09	100.00	88.41	83.33	89.77		88.83
1	11-25	0.00	0.00	0.97	5.63	10.71	9.09	4.44	0.00	0.00	9.05	0.00	11.59	16.67	9.58		8.01
2	26-60	4.17	0.00	19.42	2.82	0.00	2.27	8.89	0.00	0.00	0.86	0.00	0.00	0.00	0.65		3.16
3	>60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
4	Seco	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Observaciones

Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution

International Cooperative Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forest

Región: Extremadura

SURVEY 2007

Todas las especies

Todas las especies / Distribución en clases de 10% / Formulario C

Nº de puntos muestreados	Nº de árboles muestreados	% de árboles defoliados						
		Clase 0 Ninguna	Clase 1 Ligera	Clase 2 Moderada	Clase 3 Grave	Clase 4 Seco o desaparecido	Clase 2+3+4 Moderada a grave	Clase 1+2+3+4 Ligera a grave
44	1056	148	800	77	28	3	108	908

Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution

International Cooperative Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forest

Región: Extremadura

SURVEY 2007

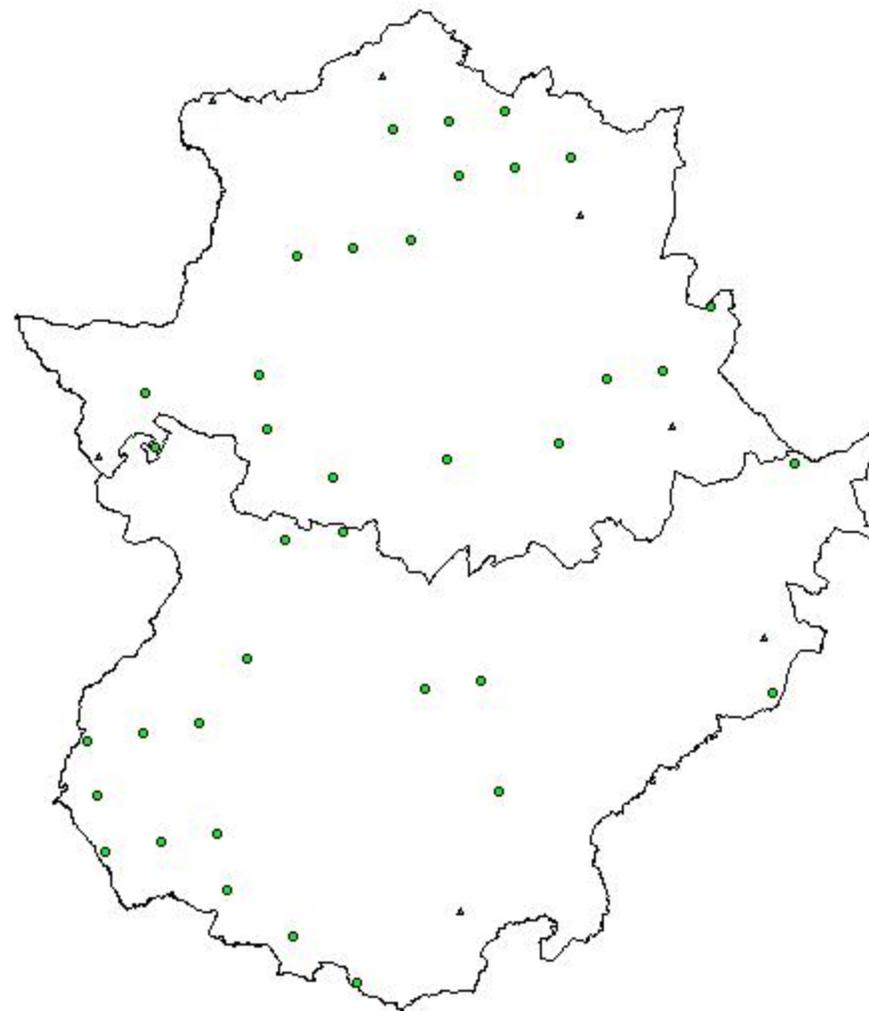
Todas las especies

Todas las especies / Distribución en clases de 10% / Formulario C

N° de puntos muestreados	N° de árboles muestreados	% de árboles defoliados						
		Clase 0 Ninguna	Clase 1 Ligera	Clase 2 Moderada	Clase 3 Grave	Clase 4 Seco o desaparecido	Clase 2+3+4 Moderada a grave	Clase 1+2+3+4 Ligera a grave
44	1056	14.02	75.76	7.29	2.65	0.28	10.23	85.98

CARTOGRAFÍA

Puntos Forestales- Extremadura 2007

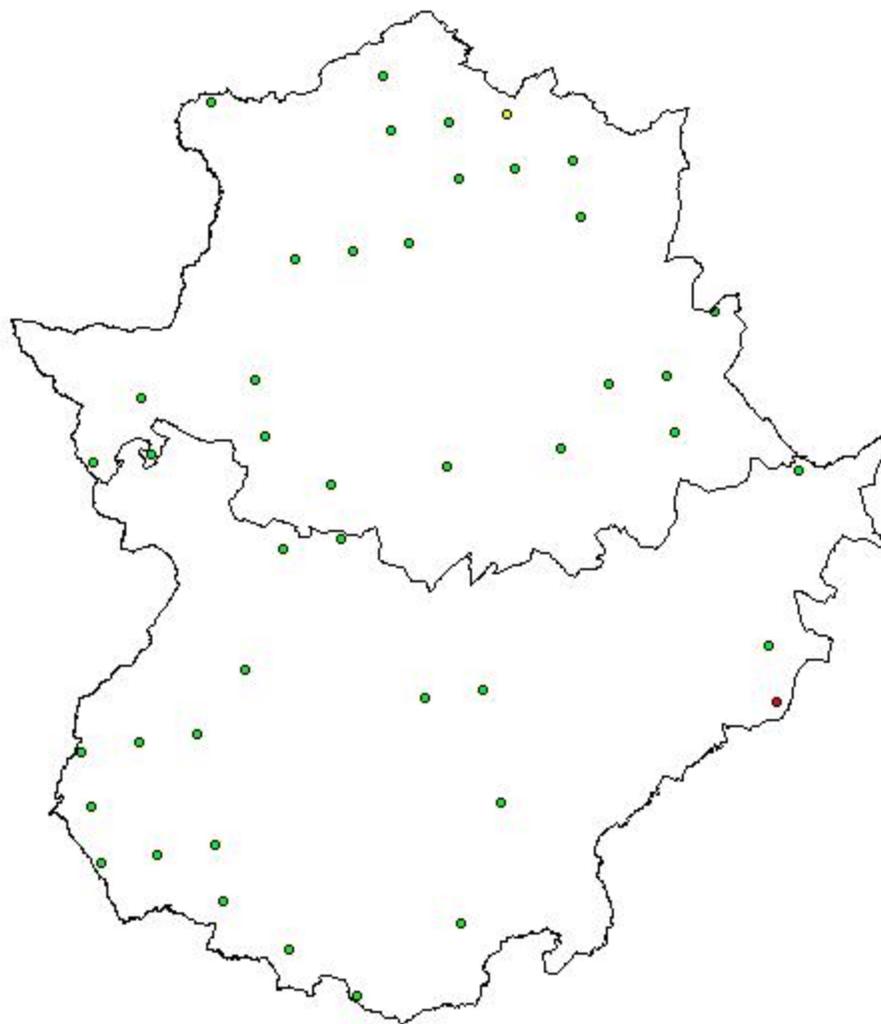
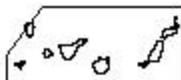


- ▲ Coníferas
- Fronosas
- Masas Mixtas

20 0 20 40 60 80 kilómetros

Servicio de Protección contra Agentes Nocivos
Inventario C.E.-E.C.E. de Daños Forestales
IDF-España 2007
Red Europea de Nivel I

Defoliación - Extremadura 2007

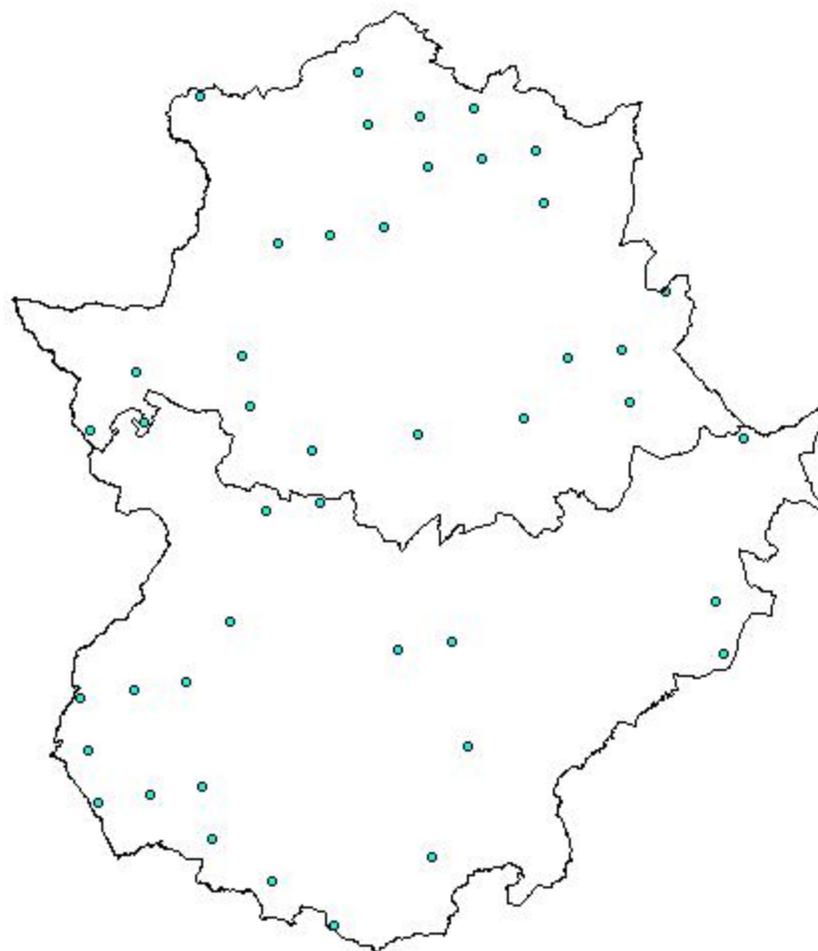
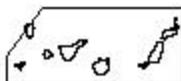


20 0 20 40 60 80 kilómetros

Servicio de Protección contra Agentes Nocivos
Inventario C.E.-E.C.E. de Daños Forestales
IDF-España 2007
Red Europea de Nivel I

- Clase 0 (0 - 10 %)
- Clase 1 (11-25 %)
- Clase 2 (26-60 %)
- Clase 3 (> 60 %)
- Clase 4 (100 %)

Decoloración - Extremadura 2007



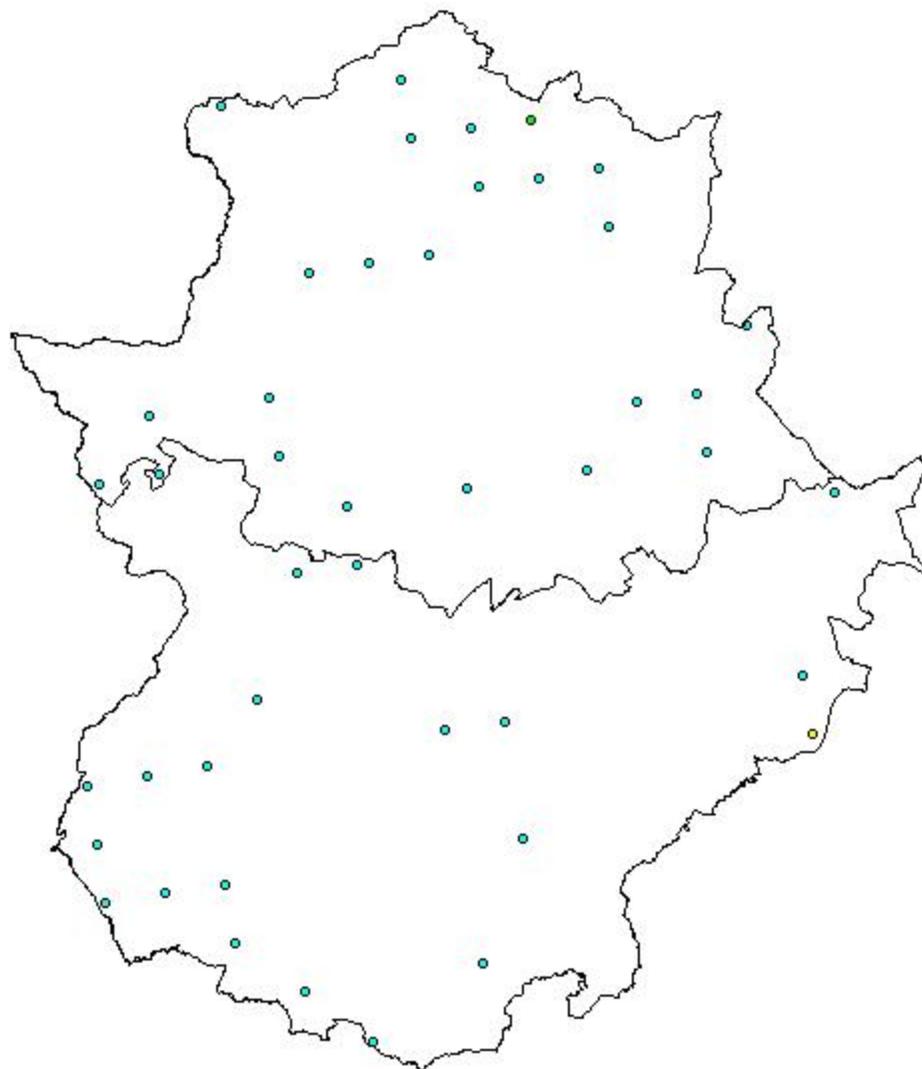
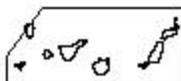
20 0 20 40 60 80 kilómetros



Servicio de Protección contra Agentes Nocivos
Inventario C.E.-E.C.E. de Daños Forestales
IDF-España 2007
Red Europea de Nivel I

- Clase 0 (0 - 10 %)
- Clase 1 (11-25 %)
- Clase 2 (26-60 %)
- Clase 3 (> 60 %)
- Clase 4 (100 %)

Daño Mixto - Extremadura 2007



20 0 20 40 60 80 kilómetros



Servicio de Protección contra Agentes Nocivos
Inventario C.E.-E.C.E. de Daños Forestales
IDF-España 2007
Red Europea de Nivel I

-  0 - No dañado
-  I - Ligeramente dañado
-  II - Moderadamente dañado
-  III - Gravemente dañado
-  IV - Seco o desaparecido