

RED EUROPEA A GRAN ESCALA DE SEGUIMIENTO DE LOS BOSQUES (NIVEL I) ACCION L2-23 (ES)/FUTMON

COMUNIDAD VALENCIANA 2009



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 •



COMUNIDAD VALENCIANA

INTRODUCCIÓN

Entre los días 15 de julio y 15 de agosto de 2009 se realizaron las revisiones anuales de los puntos de la Red de Nivel I correspondientes a la Comunidad Valenciana 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 456 árboles tipo muestreados.

Asimismo, durante los itinerarios entre los puntos de la Red se evaluaron e identificaron las posibles plagas y enfermedades que pudieran 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 Valenciana se encuentra en un nivel de daño ligero (22.43%) (Clase 1, defoliación ligera 11 a 25%).

Todas las especies observadas en la evaluación poseen un nivel de daño ligero (Clase 1, defoliación ligera 11 a 25%), ordenándose las especies según un grado de defoliación decreciente de la siguiente forma: *Pinus halepensis* con un 24.57% de defoliación media, con un 11.45% de los pies de la muestra con defoliación nula (Clase 0), un 71.23% de los pies con defoliación ligera (Clase 1), un 10.34% de los pies con defoliación moderada (Clase 2), un 0.28% de los pies con defoliación grave (Clase 3) y un 6.70% de los pies con defoliación árbol seco (Clase 4); *Pinus nigra* con un 17.96% de defoliación media, con 11.11%, 85.19% y 3.70%

de los pies muestreados de esta especie en las Clases 0, 1 y 2 respectivamente; *Quercus faginea* (15.00% de defoliación media con el 100% de los pies muestreados en la Clase 1); *Pinus pinaster* (13.86% de defoliación media, con 63.64% de los pies muestreados de esta especie en la Clase 0, 27.27% de los pies en la Clase 1 y el 9.09% restante en la Clase 2); *Quercus suber* (13.13% de defoliación media con el 33.33% de los pies que componen la muestra en la Clase 0 y el 66.67% restante en la Clase 1); *Quercus ilex* (12.86% de defoliación media, con 57.14% de los pies muestreados de esta especie en la Clase 0 y el 42.86% en la Clase 2).

2.- Decoloración

La decoloración media total de la Comunidad Autónoma en el conjunto de los árboles evaluados es nula (0.21) (Clase 0).

Salvo *Pinus halepensis* que presenta un valor de decoloración de 0.27 puntos sobre 4, el resto de las especies observadas en la evaluación poseen una decoloración nula, con un valor igual a 0.00. La decoloración presentada por el pino carrasco ha sido causada por las cortas que se han registrado en 24 ejemplares que componen la muestra, siendo ésta totalmente nula (0.00) si se ignora este hecho.

3.- Evolución de la defoliación y la decoloración, entre los años 2000-2009 para las principales especies forestales

El seguimiento y análisis de los valores de defoliación y decoloración de los diez 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>	4.6
<i>Pinus halepensis</i>	78.5
<i>Pinus nigra</i>	5.9
<i>Pinus pinaster</i>	4.8

3.A.- Defoliación

En *Quercus ilex* la defoliación media a lo largo de estas diez temporadas ha permanecido siempre dentro de la Clase 1 (defoliación ligera 11 a 25%), alcanzando en 2008 el mínimo grado de defoliación (11.9%). Este hecho se vio favorecido por el acusado descenso de los daños ocasionados por insectos en ese año. En 2009 la defoliación crece ligeramente, pese a desaparecer los daños por sequía, hasta alcanzar valores próximos al 13%.

En la gráfica evolutiva de *Pinus halepensis*, se observa que durante el periodo 2000-2004 la defoliación permanece estable en valores entre el 15% y el 18%, pero a partir del año 2005 ésta crece ligeramente por el efecto combinado de los daños por sequía y el hongo de acículas *Thyriopsis halepensis*, agentes que aparecen de nuevo en el transcurso de años comprendidos entre 2006 y 2009, aumentando en este periodo la presencia del hongo.

En *Pinus nigra* la defoliación media durante los primeros años de observación hasta el 2004 se mantiene en niveles bajos próximos al 10%, con

excepción del año 2000, año en el que los pies cortados y la abundancia de insectos aumentaron la defoliación hasta el 47%. A partir del año 2004 los daños por insectos aumentan, siendo en los años 2005 y 2006 el momento en que sumados los daños por procesionaria del pino y sequía la defoliación alcanza valores próximos al 30%, comenzando entonces un descenso hasta llegar en 2009 al 18.0% de defoliación media.

En *Pinus pinaster* la tendencia en la defoliación media es de mantenerse entorno al 15 %, existiendo un pico en el año 2003 debido a los aprovechamientos forestales junto a la proliferación de hongos e insectos. Pasado el año 2003 la tendencia es la de disminución de estos daños, a pesar de que en 2005 y 2006 esta especie sufrió los efectos de la sequía, desapareciendo por completo estos efectos durante los años siguientes.

3.B.- Decoloración

En las masas de *Quercus ilex* durante el periodo observado, no existe constancia de decoloración, siendo nula en todo momento.

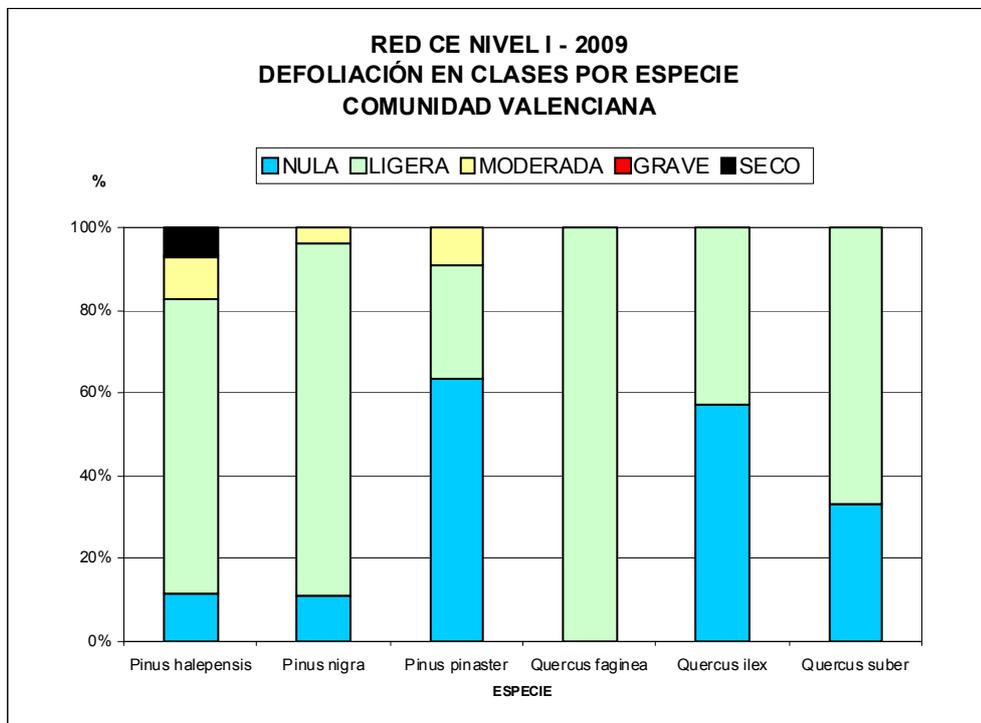
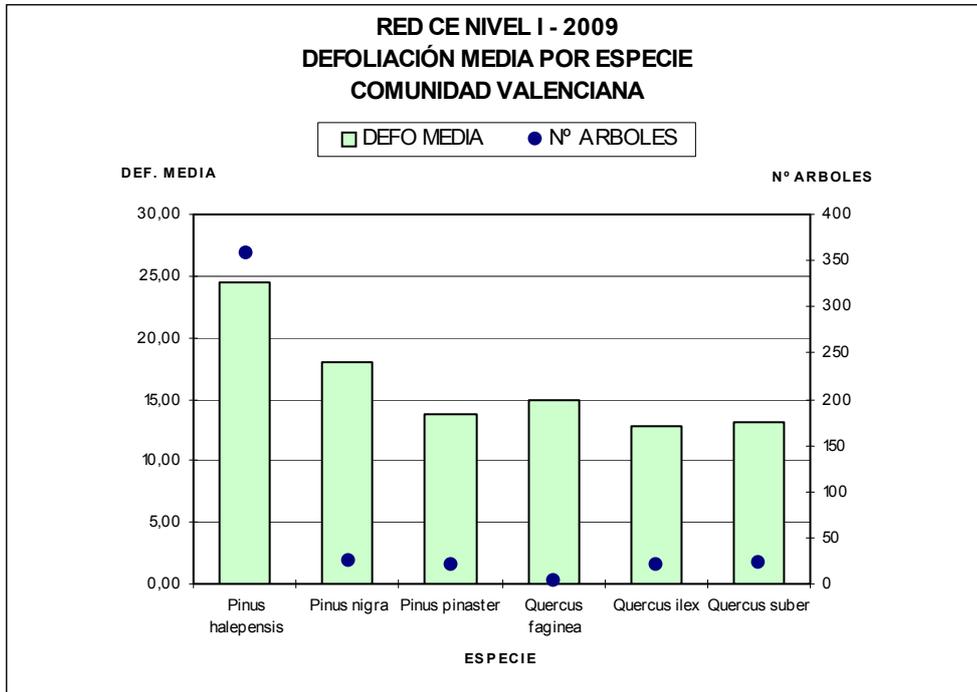
En *Pinus halepensis* la decoloración fluctúa entre los valores de 0 y 0.30, siendo en cualquier caso decoloraciones de poca entidad, estando en la Clase 0.

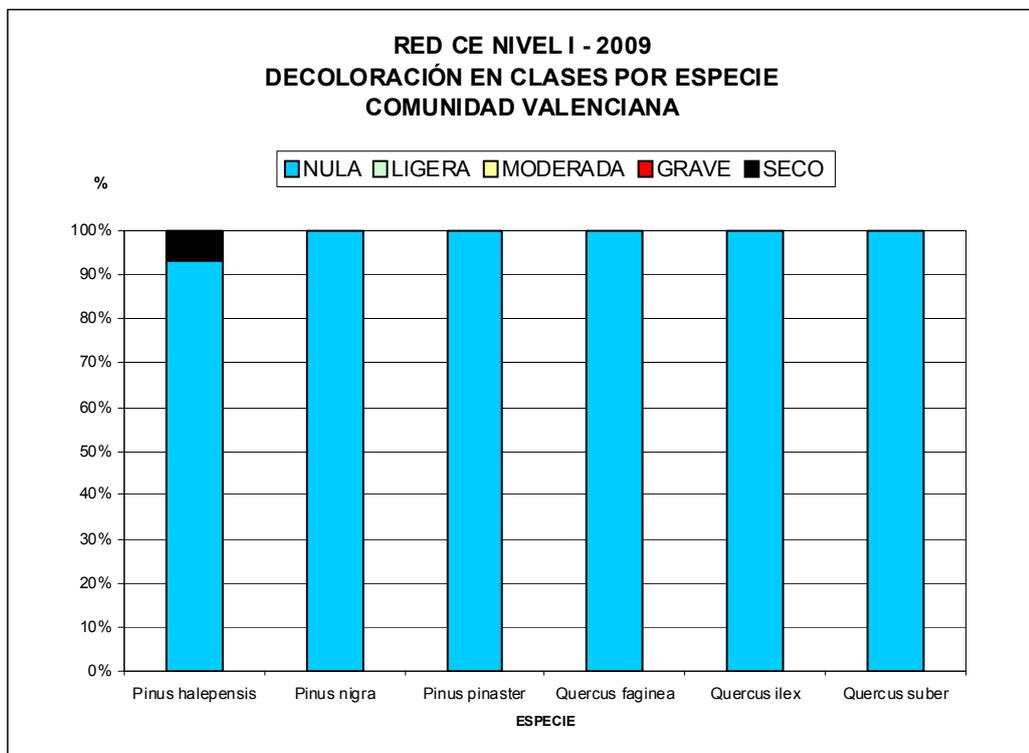
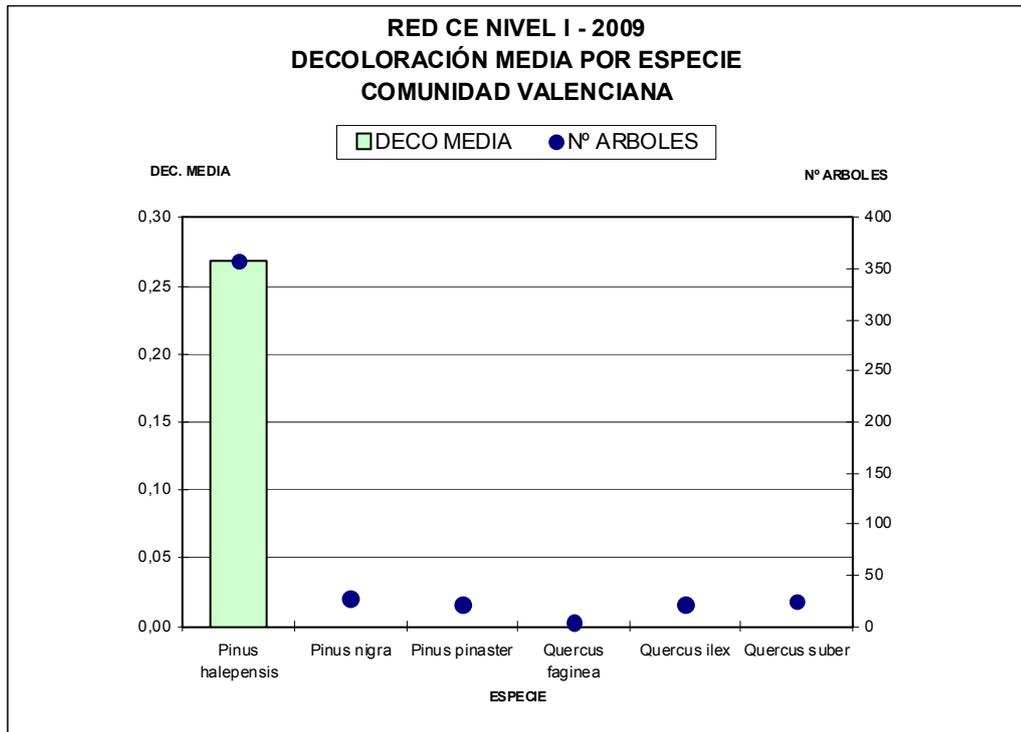
En *Pinus nigra* la decoloración es nula (0.00) durante todo el periodo de observación, excepto en el primer año, año en el que si se observa la decoloración excluyendo los pies cortados, su valor también es 0.00.

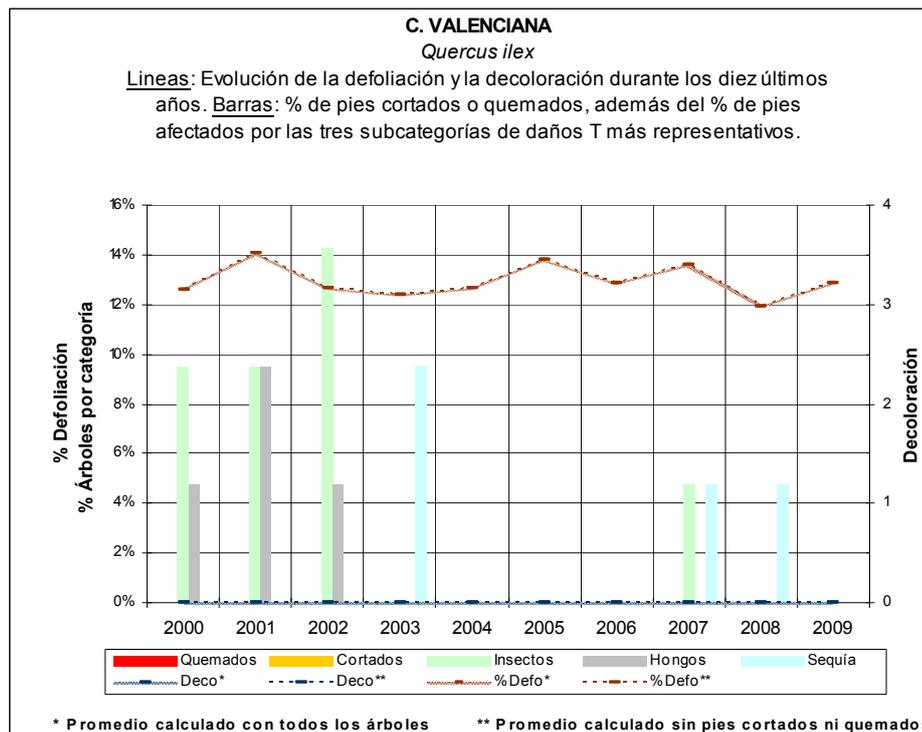
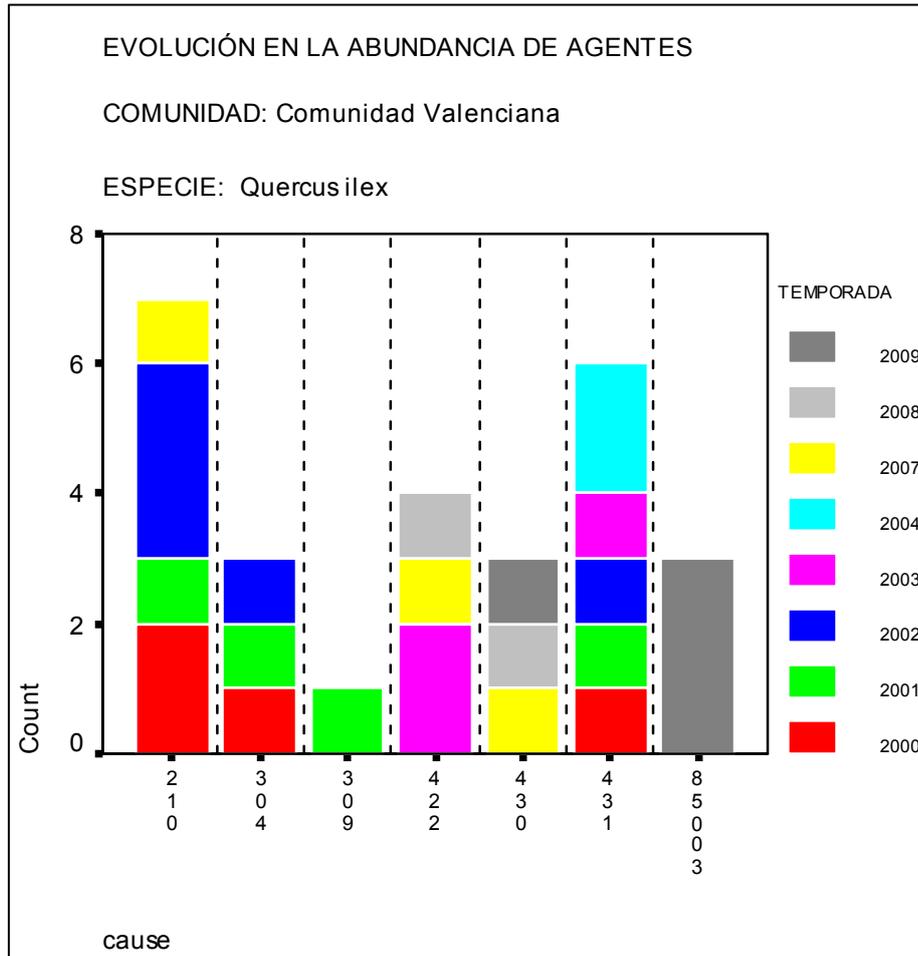
En *Pinus pinaster* la tendencia de la decoloración es a ser 0.00, aumentada esta cifra en los años 2003 y 2004, a causa de la aparición de insectos y en 2003, además de los insectos, por el aumento de daños por hongos y de pies cortados que aumentan la decoloración.

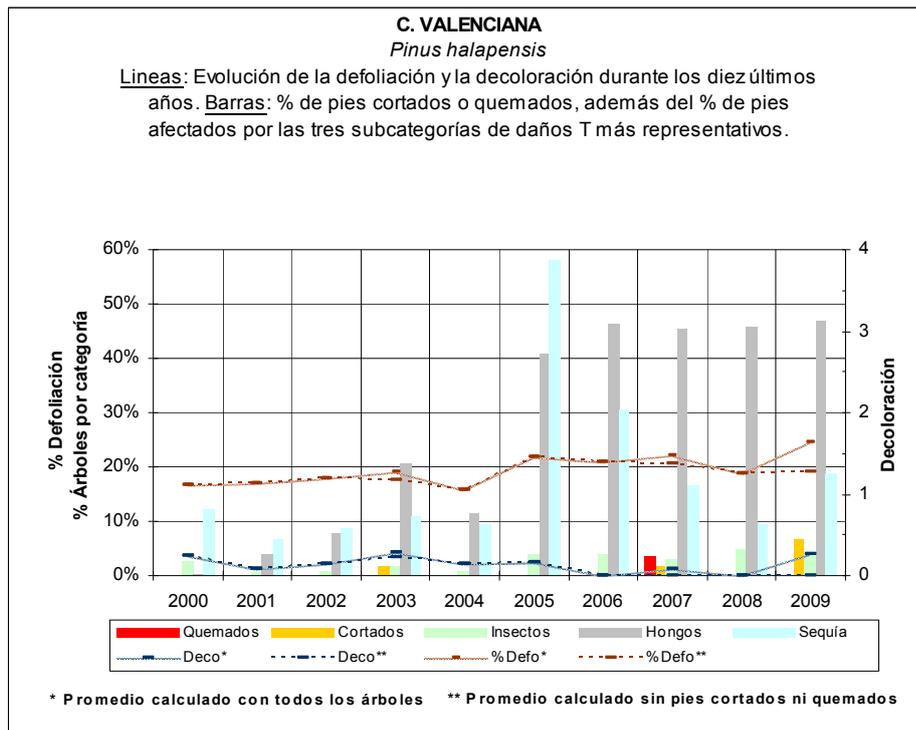
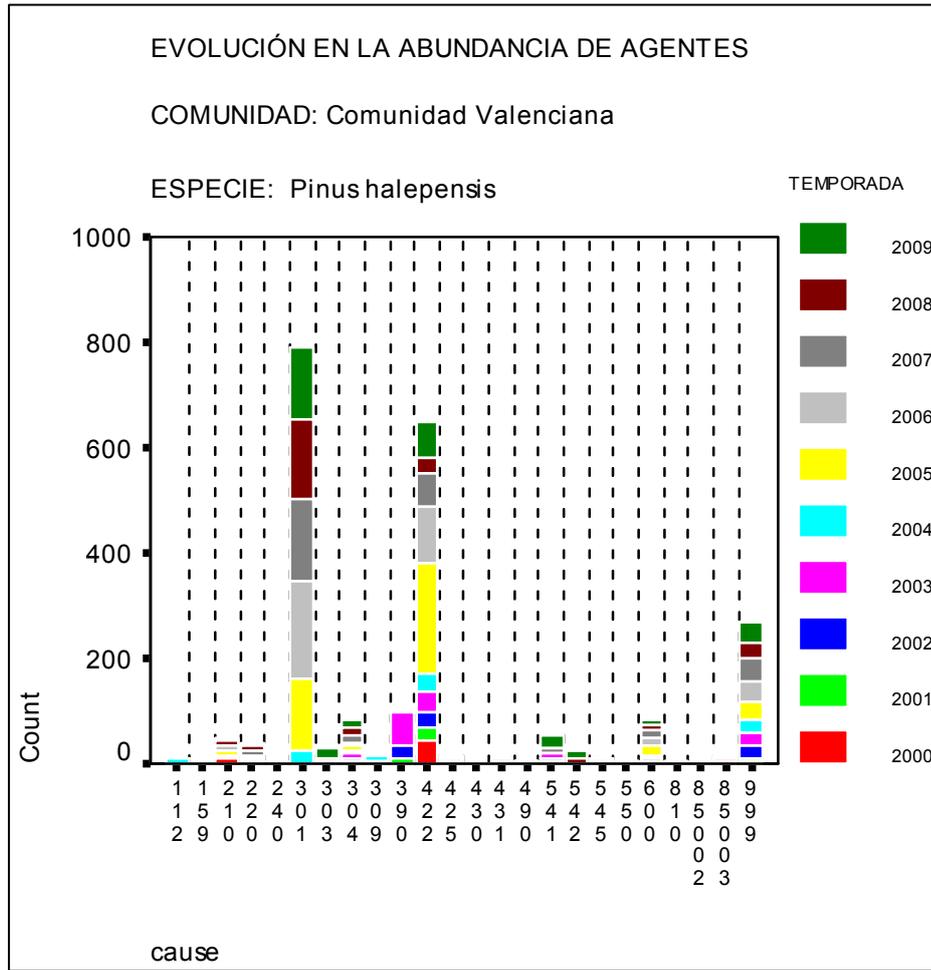
4.- Gráficos de defoliación, decoloración y de tipos de daño (Nueva codificación de daños bióticos y abióticos)

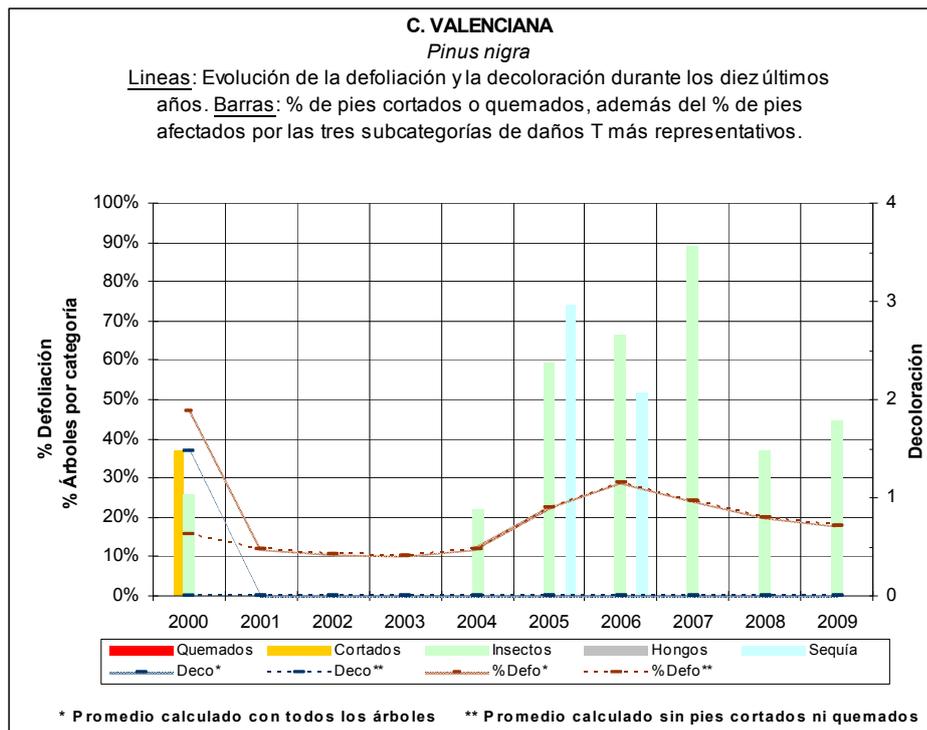
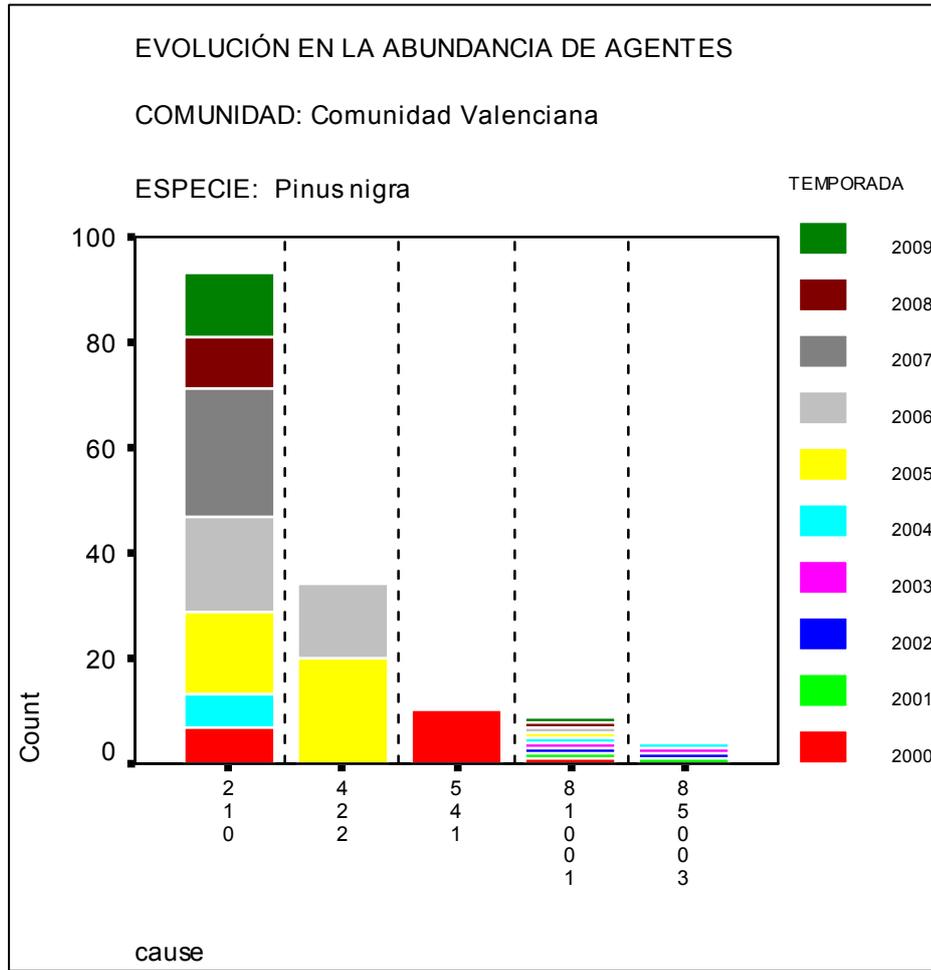
A continuación se presentan gráficamente los resultados anteriormente comentados, por el siguiente orden: defoliación media por especie, defoliación en clases por especie, decoloración media por especie, decoloración en clases por especie, evolución de los tipos de daño codificados (daños bióticos y abióticos, codificados a nivel grupo de agente de la nueva codificación o “cause”) desde el 2000 al 2009 y evolución en el mismo periodo de la defoliación y la decoloración media, estos 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.

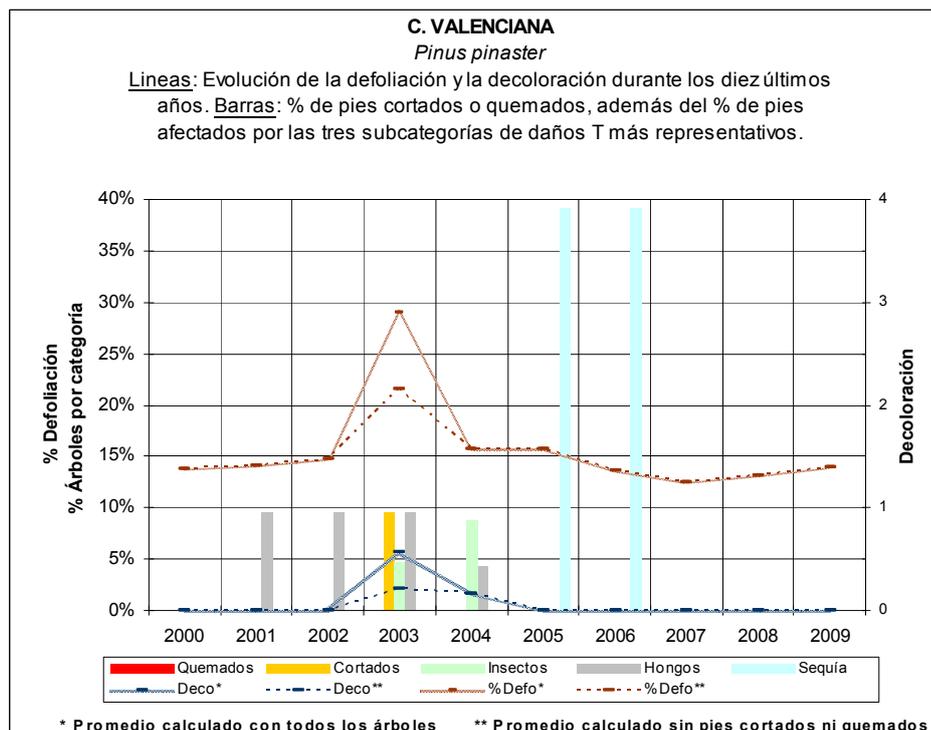
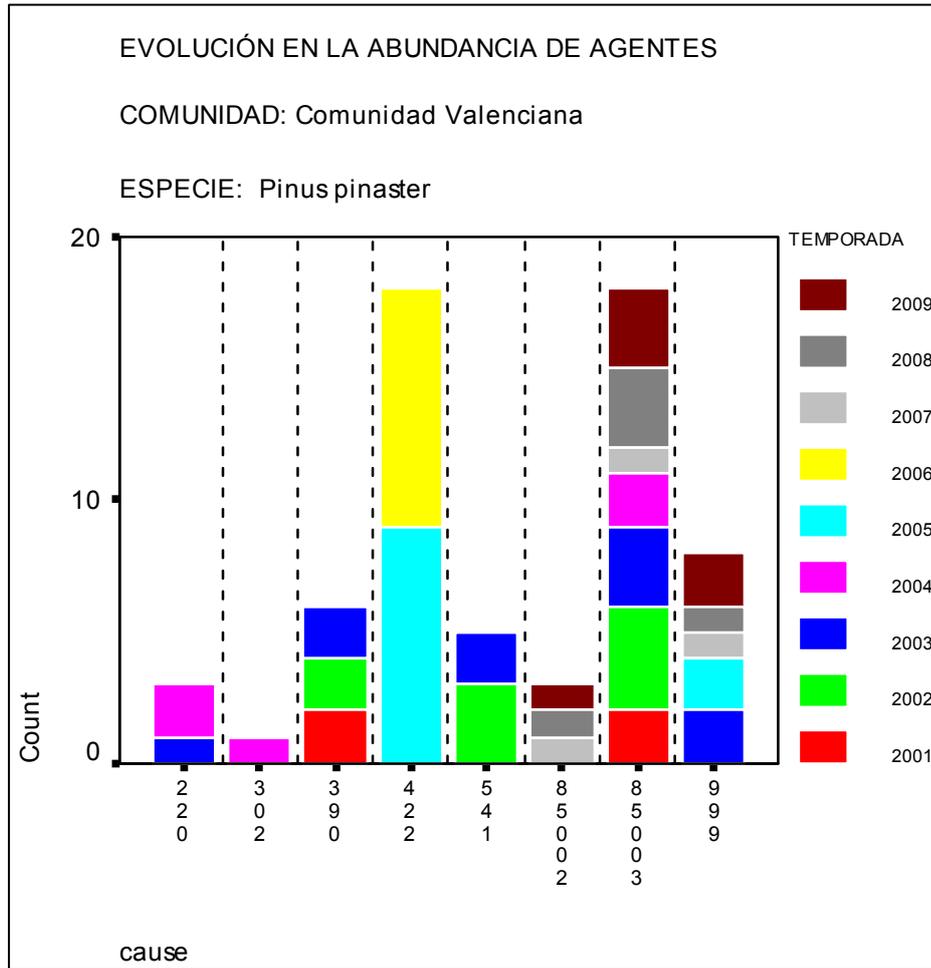












OBSERVACIONES SOBRE EL ESTADO FITOSANITARIO

1.- Estado fitosanitario actual

1.A.- Pinares

Los pinares de *Pinus halepensis* presentan, en general, un aspecto parecido al del año anterior. El tamaño de las acículas es normal salvo excepciones, aunque se observa que según nos dirigimos hacia el sur de la Comunidad y hacia la costa los crecimientos son menos vigorosos y las acículas de un tamaño más pequeño, seguramente debido a que las precipitaciones han sido mas abundantes en el interior este año y a la competencia que ejerce el matorral acompañante sobre la lluvia caída.

En las zonas con peores suelos (laderas de solana con pendiente acusada, suelos someros), se observan crecimientos pequeños con ligera microfilia en las acículas, aunque en este caso menos patente que en el año anterior. En el matorral acompañante en general no se observan decoloraciones salvo en las zonas con peores suelos, en que su aspecto no ha mejorado con respecto al año pasado (decoloraciones y defoliaciones ligeras).



En algunas de las zonas, el mal aspecto de los pies se puede deber a una combinación de factores de diversa naturaleza climática y edáfica.

Concretando por comarcas:

- En la Comarca de Los Serranos: sierras del noroeste de la provincia de Valencia, estribaciones de la sierra de Javalambre (Andilla, Tuejar, Calles, Alpuente, Benajeber, Titaguas y Gestalgar) los pinares aparecen en buen estado, con brotes grandes y vigorosos y el matorral acompañante con buen aspecto.
- En la Comarca de La Plana de Utiel-Requena: Sierra de los Bosques, sierra de Utiel y sierra del Negrete, al norte de la A-3 (Utiel, Requena, Sinarcas, Villalgordo del Cabriel) y en la Hoya de Buñol (Chiva, Macastre, Yátova, Sierra de Martés) los pies presentan buen aspecto, con crecimientos normales, aunque en zonas de suelos someros y laderas de solana con fuerte pendiente, se observan crecimientos más pequeños y el tamaño de las acículas es, así mismo más pequeño. En el matorral se observa en general una ligera decoloración.
- Al sur de la A-3 (Casas de la Manchega, Mijares), los pinos presentan medidas normales salvo en zonas con suelos someros en que algunos pies llegan a presentar medidas pequeñas, el matorral presenta en general coloración normal salvo en aquellos lugares con peores suelos.
- Comarca Valle de Cofrentes-Ayora(Valencia), los pinos presentan buen aspecto en general, con medidas vigorosas, no se observa microfilia y la coloración del matorral es normal, salvo en las zonas con peores suelos.

- Comarca de La Canal de Navarrés, Quesa, Bicorp, Enguera (Valencia), en los pinares se observan crecimientos normales, salvo en laderas de solana con fuertes pendientes y suelo somero, en los que los brotes son más pequeños y en algunos se observa microfilia. El matorral se encuentra en buen estado en general.

Se han observado daños por **sequía** consistentes en la seca progresiva de las yemas apicales de pinos jóvenes y adultos (menor en adultos) produciendo el puntisecado en alguna zona del pino (no siempre en las yemas terminales), estos daños se han observado principalmente en las comarcas de El Rincón de Ademuz, Los Serranos, La Plana de Utiel- Requena y La Canal de Navarrés.



No se han observado plagas salvo en pies sueltos que presentan ligeras defoliaciones por procesionaria (*Thaumetopoea pityocampa*) en las comarcas de Los Serranos, El Valle de Cofrentes-Ayora y La Canal de Navarrés, así como daños producidos por *Brachyderes* sp., siendo observada su mordedura en forma de sierra gruesa



En cuanto a enfermedades se han observado daños producidos por ***Thyriopsis halepensis***, por toda la provincia de Valencia, pero principalmente en la Plana de Utiel-Requena, el ataque no es fuerte, pero produce la típica transparencia de copas. Los cuerpos de fructificación se han observado principalmente sobre acículas del suelo.



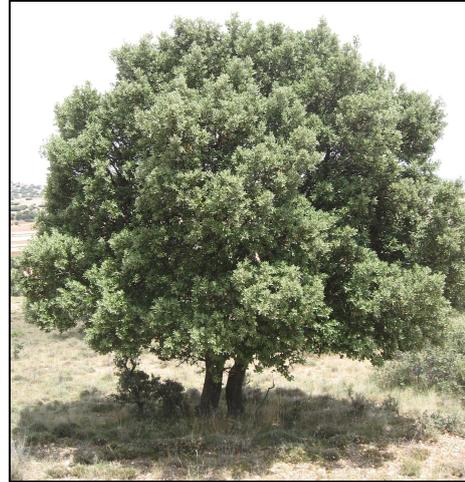
Se han observado daños producidos por ***Sirococcus conigenus*** (soflamado del pino carrasco) en las comarcas de la Plana de Utiel Requena, Los Serranos, La Canal de Navarrés, Valle de Cofrentes-Ayora y la Hoya de Buñol, siempre en zonas húmedas, umbrias o cercanas a arroyos y afectando a las zonas bajas de los pies.



Las masas de *Pinus pinaster* de la provincia de Valencia presentan en líneas generales un buen estado fitosanitario, con crecimientos grandes y vigorosos. En ciertas zonas se ha observado un decaimiento vegetativo de algunos pies adultos de esta especie, observándose decoloraciones y defoliaciones moderadas y graves, (Comarcas de La Plana de Utiel-Requena y el Valle de Cofrentes-Ayora).

1.B.- Encinares

En cuanto a las encinas, no se han observado daños por “**muerte súbita**”, salvo algún pié en la Comarca del Canal de Navarrés y los crecimientos en general son buenos, como los del año anterior.; siendo en general el aspecto de los encinares valencianos bueno.



1.C.- Otros

Los daños por grafiosis del olmo (*Ceratocystis novo-ulmi*), son generalizados año tras año por toda la Comunidad Valenciana. Los daños ocasionados aparecen en algunas alineaciones de carretera salpicadas, que están afectadas por esta enfermedad vascular, detectándose olmos con decoloración amarillenta y marchitez de follaje. Las zonas más afectadas por la enfermedad son Hoya de Buñol, Los Serranos y La Plana de Utiel -Requena.



Se han detectado daños producidos en los enebros por la roya (*Gymnosporangium sp.*) acompañada frecuentemente de muérdago enano (*Arceuthobium oxycedri*), produciendo la muerte de ramas.



Por otra parte se detectan perforadores como el escolítico *Phloeosinus sp.* o el cerambícido *Semanotus laurasi* en las comarcas de La Hoya de Buñol, Canal de Navarrés (Navarrés, Bicorp, Quesa) y La Plana de Utiel Requena.

Por último, señalar que se han observado algunos pies derribados por el viento así como ramas rotas en las comarcas de los Serranos y Valle de Cofrentes-Ayora.

Además se ha detectado la presencia sobre pies muertos o debilitados de insectos perforadores sin determinar, en las comarcas de los Serranos y Valle de Cofrentes-Ayora.



También se han observado hojas y ramillos secos sobre *Q. coccifera* presumiblemente ocasionados por sequía.

FORMULARIOS U.E.

Comunidad Valenciana

FORMULARIO T₁₊₂₊₃

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 %	41	3	14	0	0	0	0	0	12	0	8	0	46	32	78
1 ligeramente defoliado	11-25 %	255	23	6	0	0	0	0	0	9	0	16	4	200	113	313
2 moderadamente defoliado	26-60 %	38	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39	2	41
3 gravemente defoliado	>60 %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 seco o desaparecido		24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	19	24

PORCENTAJE DE ARBOLES CON DECOLORACIÓN

Tipo de decoloración	Porcentaje de decoloración	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0: ninguna decoloración	0-10 %	334	27	22	0	0	0	0	0	21	0	24	4	285	147	432
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 %	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	19	24

PORCENTAJE DE ARBOLES DAÑADOS (DEFOLIACIÓN MÁS DECOLORACIÓN)

Tipo mixto de daño	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0 : no dañado	296	26	20	0	0	0	0	0	0	21	0	24	4	246	145	391
I : ligeramente dañado	38	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39	2	41
II : moderadamente dañado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
III: gravemente dañado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IV: seco o desaparecido	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	19	24

Comunidad Valenciana

FORMULARIO T₁₊₂₊₃

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 %	11.45	11.11	63.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	57.14	0.00	33.33	0.00	15.86	19.28	17.11
1 ligeramente defoliado	11-25 %	71.23	85.19	27.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	42.86	0.00	66.67	100.00	68.97	68.07	68.64
2 moderadamente defoliado	26-60 %	10.61	3.70	9.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13.45	1.20	8.99
3 gravemente defoliado	>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 o desaparecido		6.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.72	11.45	5.26

PORCENTAJE DE ARBOLES CON DECOLORACIÓN

Tipo de decoloración	Porcentaje de decoloración	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0: ninguna decoloración	0-10 %	93.30	100.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	100.00	100.00	98.28	88.55	94.74
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 %	6.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.72	11.45	5.26

PORCENTAJE DE ARBOLES DAÑADOS (DEFOLIACIÓN MÁS DECOLORACIÓN)

Tipo mixto de daño	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0 : no dañado	82.68	96.30	90.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	100.00	100.00	84.83	87.35	85.75
I : ligeramente dañado	10.61	3.70	9.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13.45	1.20	8.99
II : moderadamente 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	0.00
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	0.00
IV: seco o desaparecido	6.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.72	11.45	5.26

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:

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)		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		221	24	22	0	0	0	267	137	3	0	0	0	0	140		407
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0	0-10	17	3	14	0	0	0	34	24	0	0	0	0	0	24		58
1	11-25	163	20	6	0	0	0	189	92	3	0	0	0	0	95		284
2	26-60	36	1	2	0	0	0	39	2	0	0	0	0	0	2		41
3	>60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
4	Seco	5	0	0	0	0	0	5	19	0	0	0	0	0	19		24
		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
Defoliación

País:	ESPAÑA
Región:	Comunidad Valenciana

Periodo del muestreo:	Del 15/07 al 15/08 de 2009
-----------------------	----------------------------

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		82.77	8.99	8.24	0.00	0.00	0.00	65.60	97.86	2.14	0.00	0.00	0.00	0.00	34.40		100.00
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0	0-10	7.69	12.50	63.64	0.00	0.00	0.00	12.73	17.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17.14		14.25
1	11-25	73.76	83.33	27.27	0.00	0.00	0.00	70.79	67.15	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	67.86		69.78
2	26-60	16.29	4.17	9.09	0.00	0.00	0.00	14.61	1.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.43		10.07
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	2.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.87	13.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13.57		5.90
		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:

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)		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		221	24	22	0	0	0	267	137	3	0	0	0	0	140		407
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0	0-10	216	24	22	0	0	0	262	118	3	0	0	0	0	121		383
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	5	0	0	0	0	0	5	19	0	0	0	0	0	19		24
		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
Decoloración

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)		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		82,77	8,99	8,24	0,00	0,00	0,00	65,60	97,86	2,14	0,00	0,00	0,00	0,00	34,40		100,00
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0	0-10	97,74	100,00	100,00	0,00	0,00	0,00	98,13	86,13	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,43		94,10
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	2,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,87	13,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,57		5,90
		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: Comunidad Valenciana

Periodo del muestreo: Del 15/07 al 15/08 de 2009

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		221	24	22	0	0	0	267	137	3	0	0	0	0	140		407
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0	0-10	180	23	20	0	0	0	223	116	3	0	0	0	0	119		342
1	11-25	36	1	2	0	0	0	39	2	0	0	0	0	0	2		41
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	5	0	0	0	0	0	5	19	0	0	0	0	0	19		24
		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:	Comunidad Valenciana

Periodo del muestreo:	Del 15/07 al 15/08 de 2009
-----------------------	----------------------------

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		82.77	8.99	8.24	0.00	0.00	0.00	65.60	97.86	2.14	0.00	0.00	0.00	0.00	34.40		100.00
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0	0-10	81.45	95.83	90.91	0.00	0.00	0.00	83.52	84.67	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.00		84.03
1	11-25	16.29	4.17	9.09	0.00	0.00	0.00	14.61	1.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.43		10.07
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	2.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.87	13.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13.57		5.90
		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:	Comunidad Valenciana

Periodo del muestreo:	Del 15/07 al 15/08 de 2009
-----------------------	----------------------------

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		0	0	20	0	3	0	23	0	0	1	0	21	4	26		49
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0	0-10	0	0	11	0	1	0	12	0	0	1	0	7	0	8		20
1	11-25	0	0	9	0	2	0	11	0	0	0	0	14	4	18		29
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
Defoliación

País:	ESPAÑA
Región:	Comunidad Valenciana

Periodo del muestreo:	Del 15/07 al 15/08 de 2009
-----------------------	----------------------------

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		0.00	0.00	86.96	0.00	13.04	0.00	46.94	0.00	0.00	3.85	0.00	80.77	15.38	53.06		100.00
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0	0-10	0.00	0.00	55.00	0.00	33.33	0.00	52.17	0.00	0.00	100.00	0.00	33.33	0.00	30.77		40.82
1	11-25	0.00	0.00	45.00	0.00	66.67	0.00	47.83	0.00	0.00	0.00	0.00	66.67	100.00	69.23		59.18
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
(complétese para cada región y para la totalidad del país)

Frondosas
Decoloración

País: ESPAÑA

Región: Comunidad Valenciana

Periodo del muestreo: Del 15/07 al 15/08 de 2009

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		0	0	20	0	3	0	23	0	0	1	0	21	4	26		49
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0	0-10	0	0	20	0	3	0	23	0	0	1	0	21	4	26		49
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:

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		0.00	0.00	86.96	0.00	13.04	0.00	46.94	0.00	0.00	3.85	0.00	80.77	15.38	53.06		100.00
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0	0-10	0.00	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	0.00	100.00	0.00	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
(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		0	0	20	0	3	0	23	0	0	1	0	21	4	26		49
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0	0-10	0	0	20	0	3	0	23	0	0	1	0	21	4	26		49
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
Mixto

País:	ESPAÑA
Región:	Comunidad Valenciana

Periodo del muestreo:	Del 15/07 al 15/08 de 2009
-----------------------	----------------------------

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		0.00	0.00	86.96	0.00	13.04	0.00	46.94	0.00	0.00	3.85	0.00	80.77	15.38	53.06		100.00
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0	0-10	0.00	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	0.00	100.00	0.00	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

Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution

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

Región: Comunidad Valenciana

SURVEY 2009

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
19	456	78	313	41	0	24	65	378

Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution

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

Región: Comunidad Valenciana

SURVEY 2009

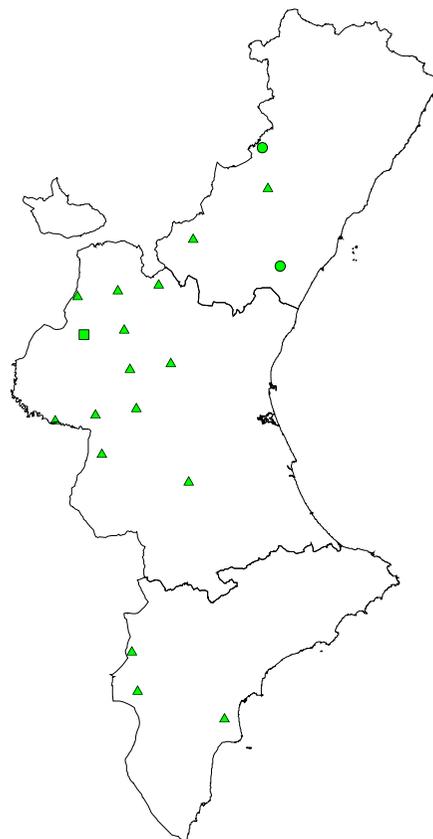
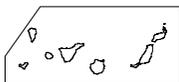
Todas las especies

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
19	456	17.11	68.64	8.99	0.00	5.26	14.25	82.89

CARTOGRAFÍA

Red de seguimiento a gran escala de los bosques Puntos forestales - Comunidad Valenciana 2009



Fuente: Servicio de Protección Contra Agentes Nocivos

- ▲ Coníferas
- Frondosas
- Masas Mixtas

20 0 20 kilómetros

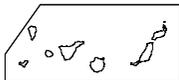


FUTMON
Further Development and Implementation
of an EU-Level Forest Monitoring System

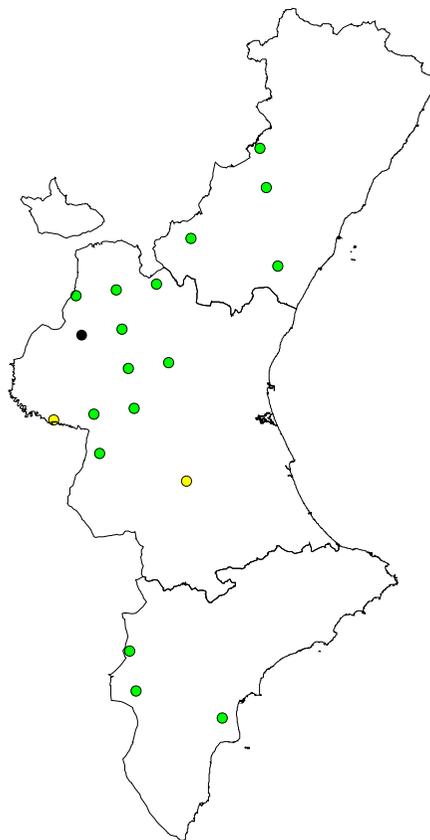


SECRETARÍA DE ESTADO DE
MEDIO AMBIENTE, RURAL Y AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE
MEDIO AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE
MEDIO AMBIENTE, RURAL Y AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE
MEDIO AMBIENTE





Red de seguimiento a gran escala de los bosques Daño Defoliación - Comunidad Valenciana 2009



Fuente: Servicio de Protección Contra Agentes Nocivos

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

60 0 60 kilómetros



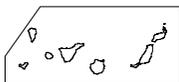
FUTMON

Further Development and Implementation
of an EU-Level Forest Monitoring System

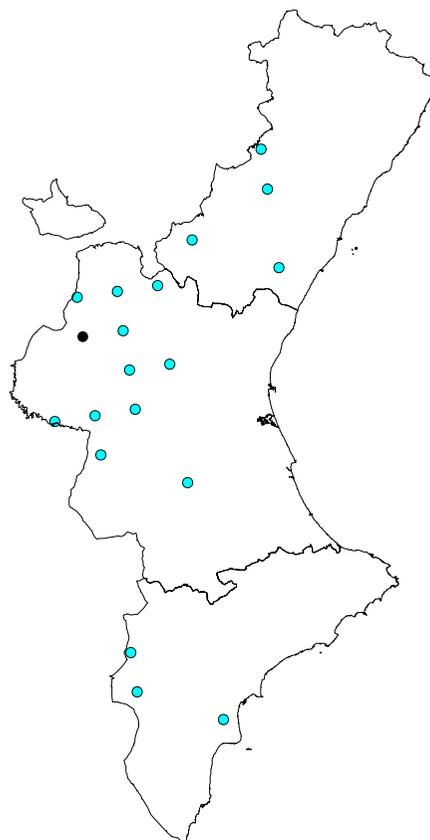


SECRETARÍA DE ESTADO DE
MEDIO AMBIENTE, RURAL Y PESCA
DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO AMBIENTE,
DIRECCIÓN GENERAL DE PESCA
DIRECCIÓN GENERAL DE POLÍTICA RURAL Y POLÍTICA AGROPECUARIA





Red de seguimiento a gran escala de los bosques Daño Decoloración - Comunidad Valenciana 2009



FUTMON

Further Development and Implementation
of an EU-Level Forest Monitoring System

20 0 20 kilómetros



Fuente: Servicio de Protección Contra
Agentes Nocivos

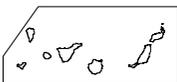
- Clase 0 (0 - 10 %)
- Clase 1 (11-25 %)
- Clase 2 (26-60 %)
- Clase 3 (> 60 %)
- Clase 4 (100 %)



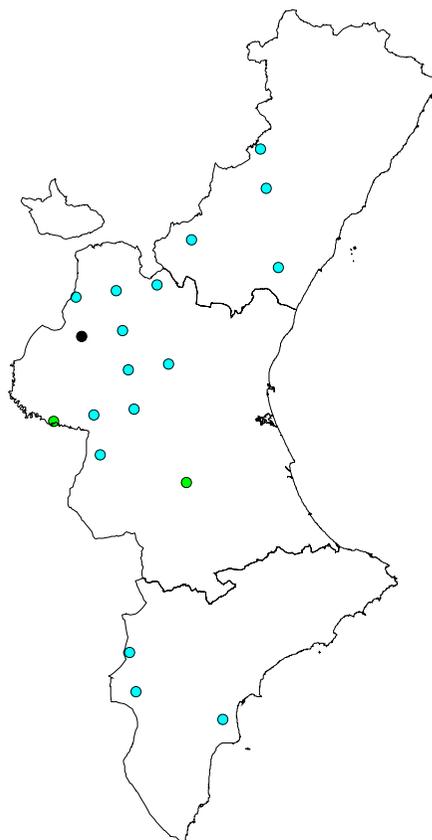
SECRETARÍA DE ESTADO DE
MEDIO AMBIENTE, RURAL Y PESCA
DIRECCIÓN GENERAL DE
MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE ESTADO DE
MEDIO AMBIENTE, RURAL Y PESCA
DIRECCIÓN GENERAL DE
MEDIO AMBIENTE





Red de seguimiento a gran escala de los bosques Daño Mixto - Comunidad Valenciana 2009



20 0 20 kilómetros



FUTMON
Further Development and Implementation
of an EU-Level Forest Monitoring System

Fuente: Servicio de Protección Contra
Agentes Nocivos

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

