

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

CASTILLA – LEON 2009

CASTILLA Y LEÓN

INTRODUCCIÓN

Entre los días 4 de julio y 9 de septiembre de 2009 se realizaron las revisiones anuales de los puntos de la Red de Nivel I correspondientes a la Comunidad Autónoma de Castilla y León, 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 2.400 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 Autónoma de Castilla y León se encuentra en un nivel de daño ligero (18.40%) (Clase 1, defoliación ligera 11 a 25%).

Las mayores defoliaciones se pueden observar en las frondosas, destacando *Fagus sylvatica* (26.58% de defoliación media, con un 66.30% de los pies muestreados en la clase 1, un 32.61% de los pies muestreados en la clase 2 y el 1.09% restante en la clase 3, debido principalmente a las defoliaciones causadas por *Rhyncaenus fagi*), *Quercus faginea* (20.73% de defoliación media con un 2.08% de los pies muestreados en la Clase 0, un 87.50% en la Clase 1, un 8.33% en la

Clase 2 y un 2.08% en la Clase 3) y *Quercus pyrenaica* (20.43% de defoliación media, con un 11.73% de los pies muestreados en la Clase 0, un 75.31% en la Clase 1, un 11.56% en la Clase 2, un 0.70% en la Clase 3 y el 0.70% restante en la Clase 4).

En coníferas destacan *Juniperus thurifera* y *Juniperus oxycedrus* con una defoliación media del 22.84% y 19.55% respectivamente. Del género *Pinus*, el valor más alto lo posee *Pinus pinaster* con una defoliación media del 18.59%, perteneciendo el 1.08% de los pies muestreados a la Clase 3 y otro 1.08% de los pies muestreados a la Clase 4.

2.- Decoloración

La decoloración media total de la Comunidad Autónoma en el conjunto de los árboles evaluados es nula (0.02) (Clase 0).

La mayor decoloración por especie la registra *Populus alba* (0.19, con un 4.76% de los pies observados en la Clase 4), *Pinus pinaster* y *Quercus pyrenaica* poseen decoloraciones pertenecientes a la Clase 0 (0.04 y 0.03 respectivamente) y *Quercus ilex* (0.01, con 0.18% de los pies observados en la Clase 4)

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 pyrenaica</i>	23.79
<i>Quercus ilex</i>	23.71
<i>Pinus pinaster</i>	15.50
<i>Pinus sylvestris</i>	11.54

3.A.- Defoliación

En *Quercus pyrenaica* durante el periodo 2000-2009, si se elimina la distorsión provocada por los árboles cortados o quemados (fijándonos en la secuencia del promedio calculado sin pies cortados ni quemados), se puede observar como la secuencia temporal mantiene una tendencia ascendente que se rompe en 2007 para estabilizarse en torno al 20%. Esta tendencia ascendente inicial viene asociada a procesos de decaimiento y envejecimiento de las cepas, unido a un aumento de insectos, sobre todo barrenadores de brotes y puntas (*Coroebus florentinus*, *Agilus* sp.) y cerambícidos, especialmente significativos durante el periodo de tiempo que va desde 2006 a 2009.

En el caso de *Quercus ilex* parecen observarse ciclos de aumento y disminución de la defoliación asociados a periodos de sequía como se puede ver en los años 2002 y 2005. Al igual que en *Quercus pyrenaica* en el año 2006 se observa un incremento importante de los insectos, especialmente perforadores y

defoliadores. En los tres años siguientes los daños producidos por insectos presentan una tendencia descendente, manteniéndose prácticamente constante los daños por hongos e incrementándose sensiblemente los daños por sequía en el último año.

En *Pinus pinaster* no se detecta una tendencia claramente relacionada con ningún agente, destacando *Viscum album* como el agente con mayor incidencia desde 2001. La máxima defoliación se alcanza en 2005 debido a la grave sequía sufrida por esta especie ese año, disminuyendo a partir de entonces y estabilizándose la defoliación en valores entorno al 17% en los siguientes tres años para aumentar en 2009 como consecuencia del incremento de los daños producidos por insectos.

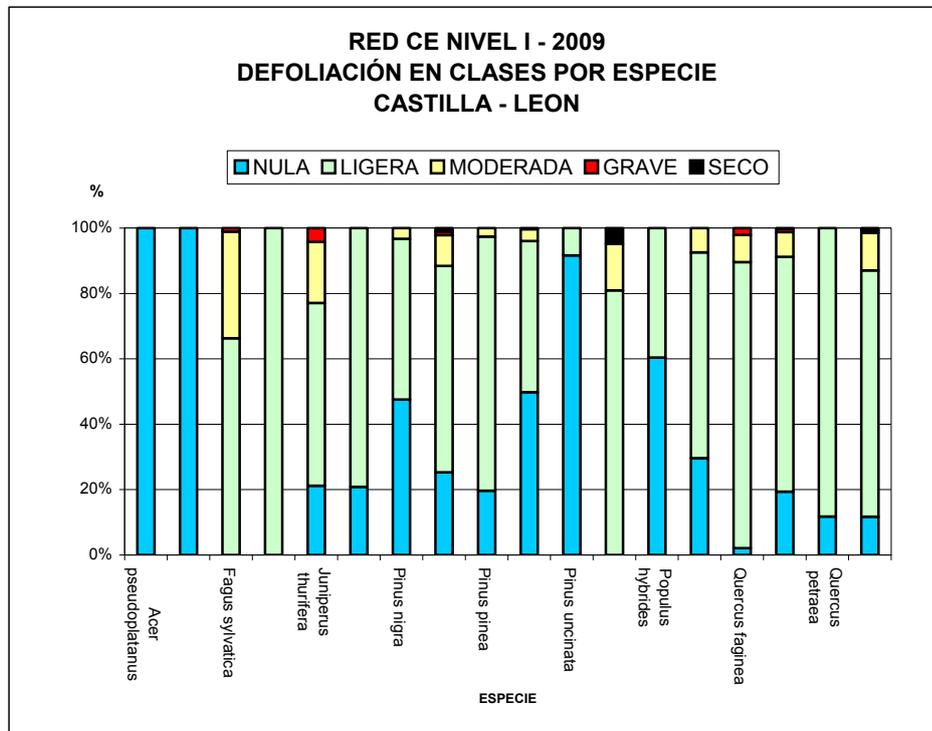
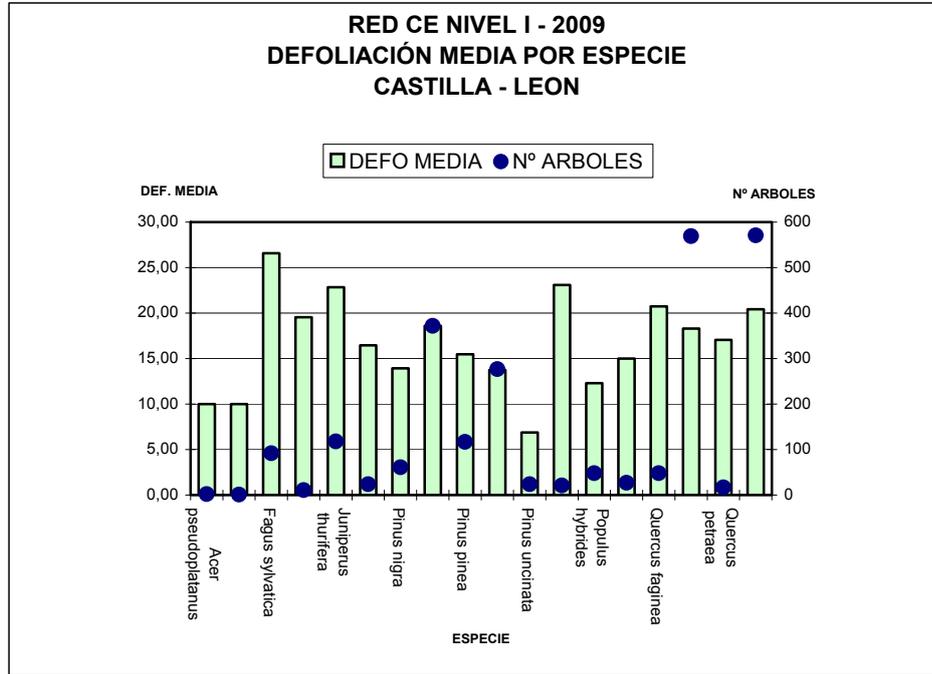
La secuencia de *Pinus sylvestris* muestra una tendencia claramente en ascenso desde el año 2000 hasta el 2006, año desde el cuál la defoliación desciende levemente, posiblemente porque la incidencia de agentes sobre esta especie disminuye, a excepción de hongos y muérdago, para repuntar en 2009 hasta situarse en valores próximos al 15%. En la gráfica se observa como las cortas se reflejan en la defoliación mediante picos de ascenso, los cuales desaparecen si se excluye de la defoliación los árboles muertos por fuego y cortas.

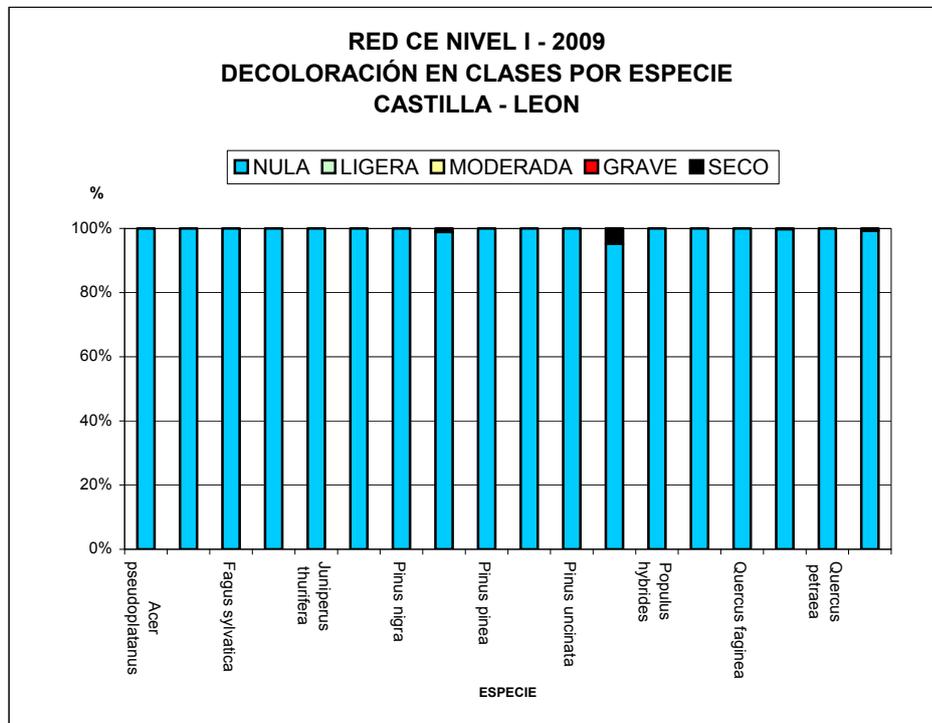
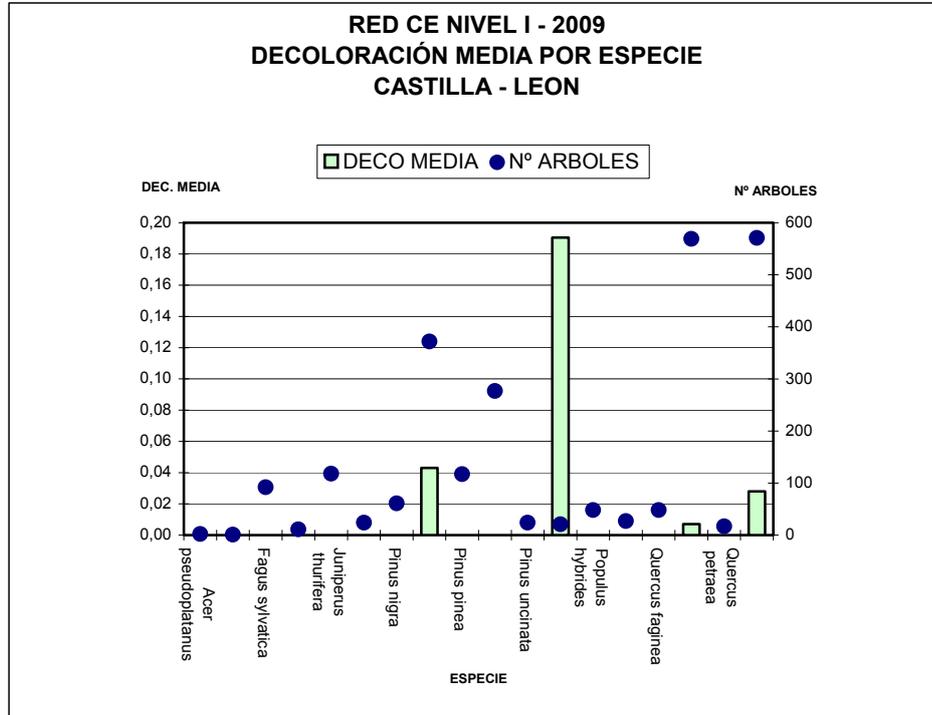
3.B.- Decoloración

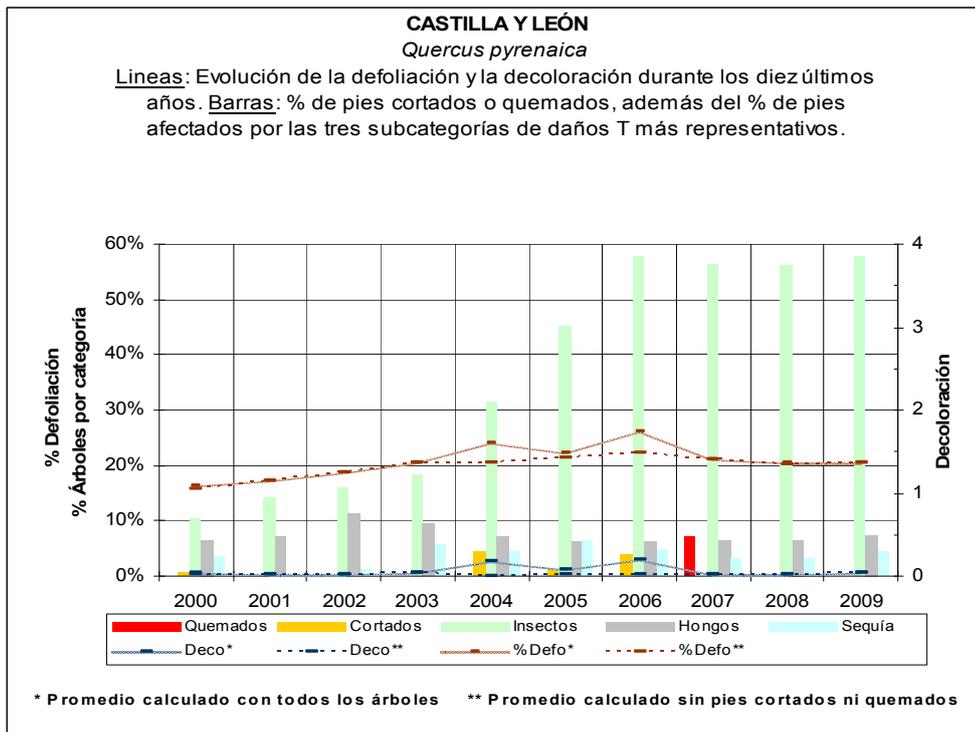
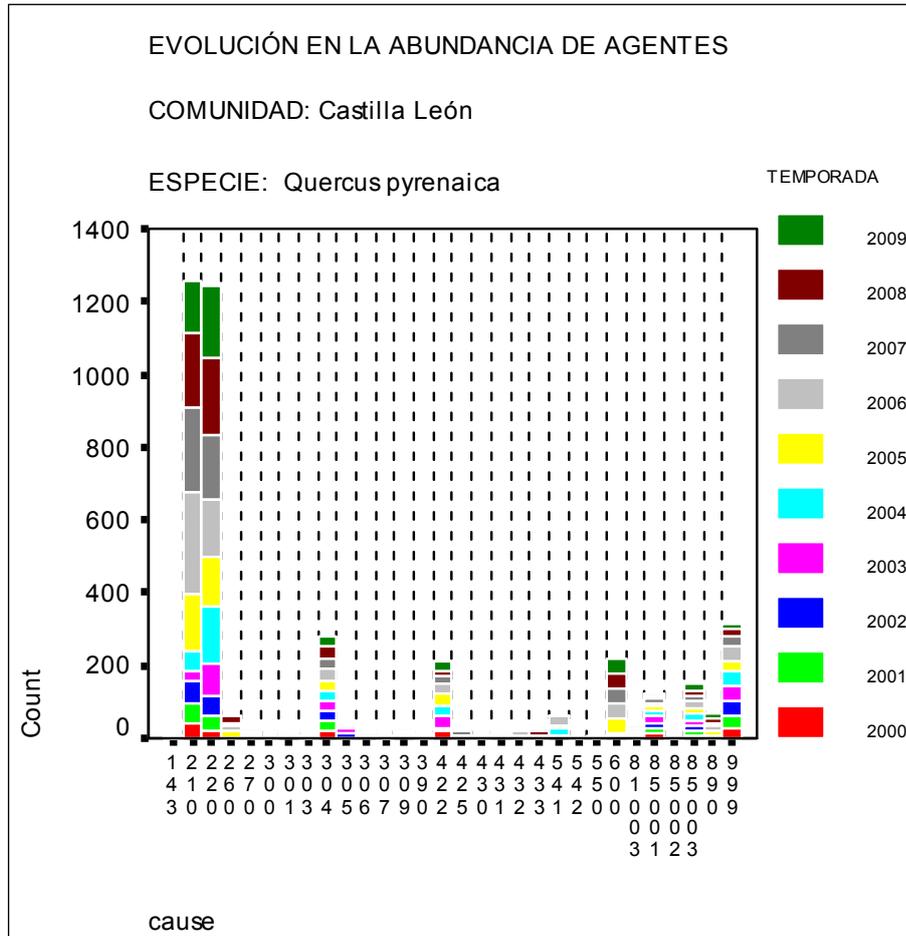
Sin tener en cuenta el efecto de los pies cortados o quemados sobre este parámetro, en las especies seleccionadas la alteración cromática en el periodo analizado no es significativa, manteniéndose desde 2005 la decoloración dentro de la Clase 0 decoloración nula.

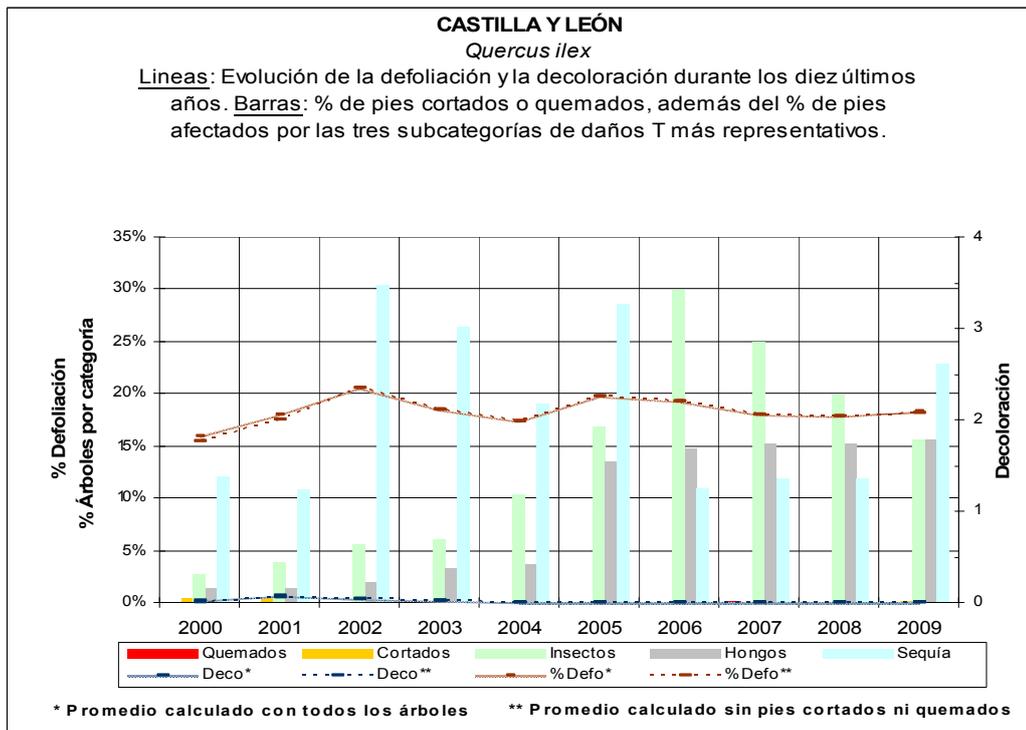
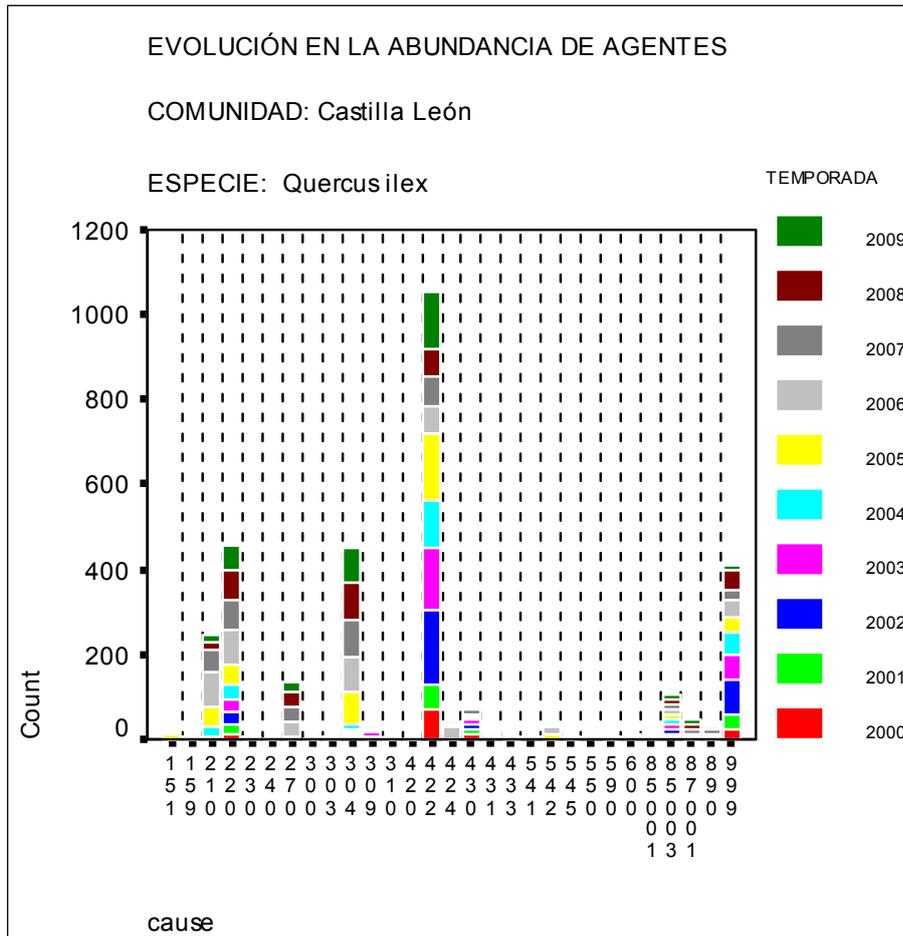
4.- Gráficos de defoliación, decoloración y de tipos de daño (Nueva codificación de daños bióticos y abióticos)

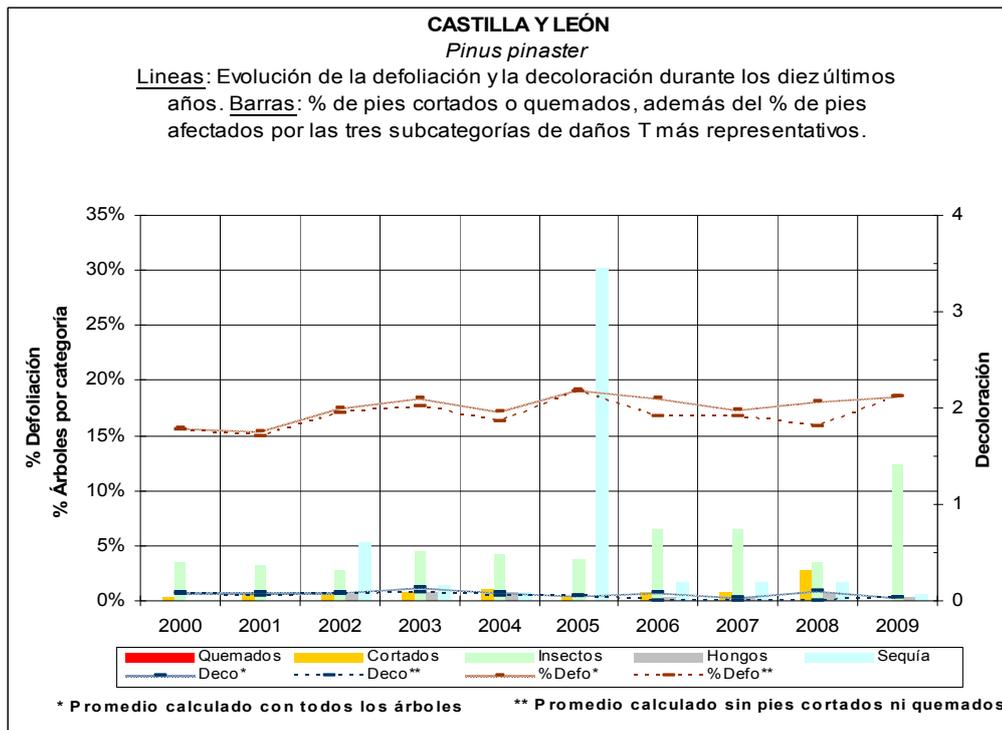
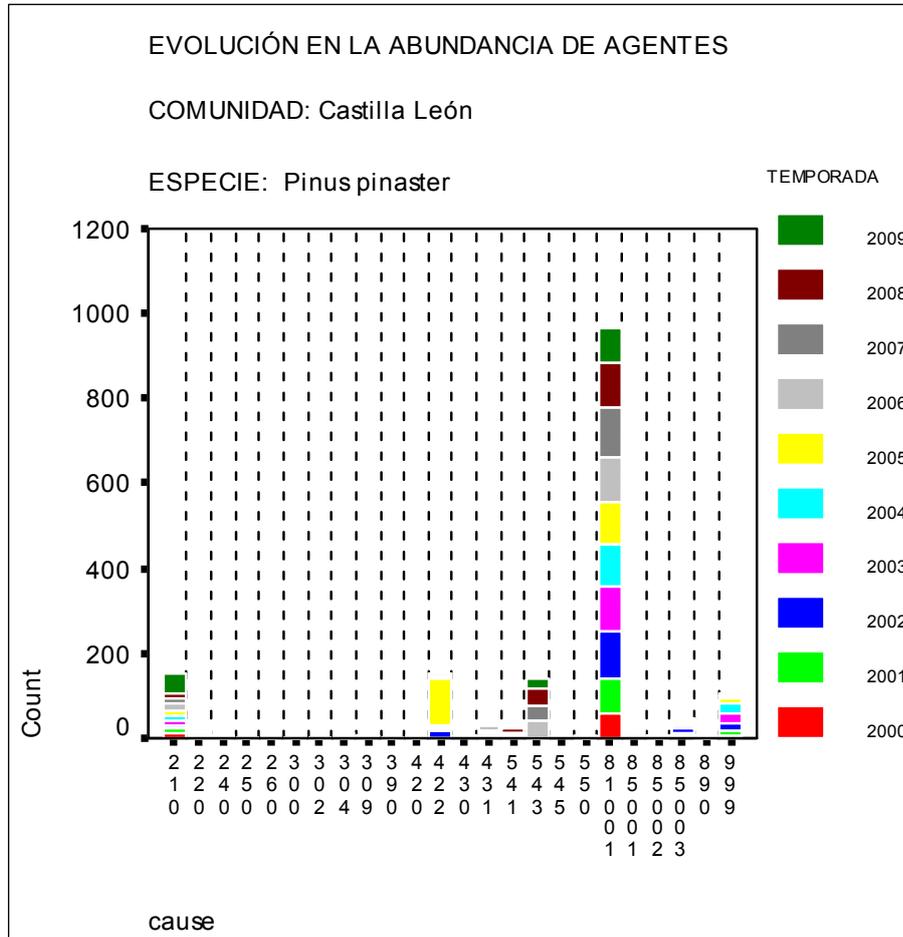
A continuación se presentan gráficamente los resultados anteriormente comentados, por el siguiente orden: defoliación media por especie, defoliación en clases por especie, decoloración media por especie, decoloración en clases por especie, evolución de los tipos de daño codificados (daños bióticos y 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.

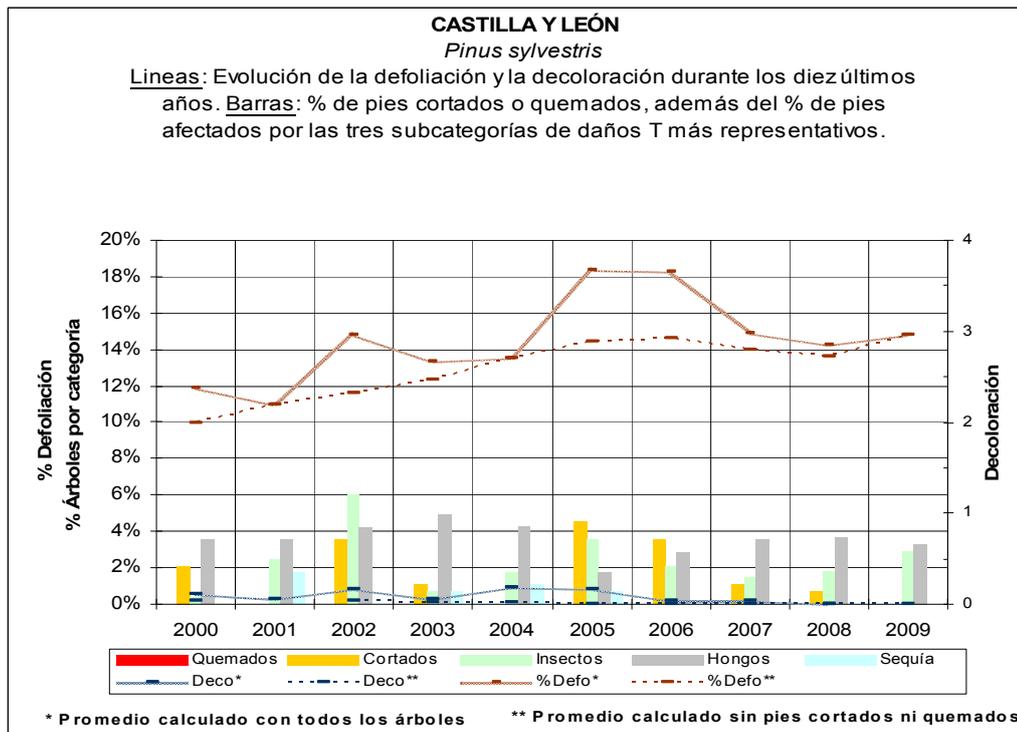
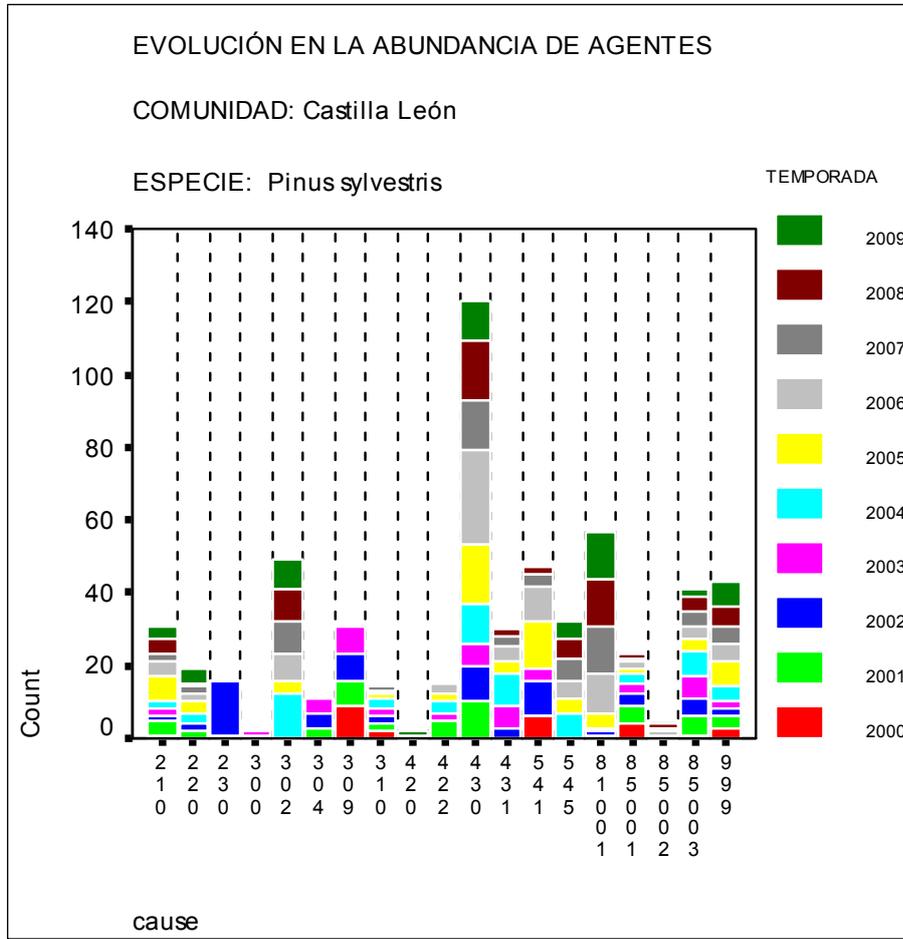












OBSERVACIONES SOBRE EL ESTADO FITOSANITARIO

1.- Estado fitosanitario actual

1.A.- Rebollares y quejigares

Los rebollares (*Quercus pyrenaica*) presentes en la Comunidad, continúan mostrando un buen estado sanitario general, siendo puntuales las situaciones de debilitamiento y marchitez de hoja.

Las precipitaciones de la pasada primavera han sido bastante inferiores a las registradas en años anteriores y las lluvias han sido algo más abundantes a principios de la época estival y en la parte occidental de la Comunidad. Pese a ello la brotación y su desarrollo posterior así como la producción de bellota, han resultado normales.



Se han detectado, al igual que en los dos años anteriores, ataques de **lepidópteros defoliadores** que sin embargo no han causado daños de consideración.



Se han vuelto a producir defoliaciones leves de rebollos, en Villar del Buey (Zamora) provocadas por lepidópteros sin identificar, así como entre Saldaña y Herrera de Pisuerga (Palencia) y entre Almanza, Cistierna y La Robla (León).

En las comarcas de La Carballada y Sanabria (Zamora) las masas de *Quercus pyrenaica* se encuentran afectadas de modo general por ataque de *Tortrix viridana* produciendo defoliaciones ligeras.

En las zonas de El Sahugo y de Béjar en la provincia de Salamanca se sigue detectando la presencia de oídio (*Microsphaera alphitoides*) sobre *Quercus pyrenaica* en las partes bajas de las copas, en ejemplares de pequeño porte y rebrotes, sin llegar a causar daños.



Entre Agallas y Serradilla del Llano (Salamanca), se sigue detectando la presencia de la procesionaria del roble (*Thaumetopoea processionea*), pero sin causar daños importantes como en años anteriores sobre las masas de *Quercus pyrenaica*.



Sobre la masa de *Quercus faginea*, cerca de Almazán en dirección a Cubo de la Solana (Soria), se continúa apreciando un **decaimiento** generalizado, aunque en menor medida que en años anteriores. La mayor parte del arbolado evoluciona favorablemente, siendo los síntomas antiguos más observados, puntisecado en el tercio superior de la copa, hoja prendida de color atabacado (muerta) y abundante pérdida de hoja. Esta sintomatología es muy similar a los daños abióticos producidos por heladas.

Sobre *Quercus pyrenaica* se han encontrado los típicos “fogonazos” en la copa, causados por el perforador de ramas y ramillos *Coroebus florentinus*. Las zonas más dañadas por este coleóptero perforador han sido los alrededores de San Vitero, entre Fermoselle y Villar del Buey y en Bermillo de Sayago en la provincia



de Zamora y en Navalperal de Pinares (Ávila). También en la provincia de Salamanca entre Agallas y Serradilla del Llano, en Gejuelo del Barro, El Saúgo, Vegas de Domingo Rey y en las proximidades de Béjar y en la provincia de León entre Sahagún y Cistierna.

Los daños causados por perforadores de tronco (*Cerambyx sp.* y *Oryctes nasicornis*) siguen apareciendo, principalmente en las cercanías de Ledesma-Gejuelo del Barro y en el entorno de Vegas de Domingo Rey ambos en la provincia de Salamanca, aunque no se observa un incremento de los mismos respecto al año anterior.



En Navalperal de Pinares (Ávila), debido al periodo de **sequía** estival se ha observado sobre algunos ejemplares la pérdida y “socarramiento” de hojas, estos daños suelen ir asociados principalmente a los ejemplares que se encuentran ubicados en suelos pobres con orientaciones en solana y rocas aflorantes.

1.B.- Encinares

Los encinares (*Quercus ilex*) castellano leoneses, presentan por lo general desarrollos de hoja y fruto normales; aunque es importante señalar que en los encinares localizados en zonas pedregosas o con suelos someros, son frecuentes los ramillos finos secos, a causa de la **sequía**. Este tipo de



daños son más relevantes en Escaño y Santa Olalla de Valdivielso (Burgos), San Felices (Salamanca), Sahagún (León) y Almazán y San Pedro Manrique (Soria).

También continúan produciéndose defoliaciones parciales, debidas a orugas de **lepidópteros** no identificados, alrededor de Moralina (Zamora) y entre Vega de Tirados y Golpejas (Salamanca).



En las proximidades de Vecinos, Pedroso y entre Monterrubio de la Sierra y Morille (Salamanca), Riaza (Segovia), y Valle de Valverde (Zamora) se siguen observando daños leves causados por bupréstidos perforadores en encinas. Este tipo de insectos pertenecientes al género **Coroebus** ocasionan el anillado del ramillo, que al secarse muestra los típicos “fogonazos” en las copas de las encinas.



Además continúan detectándose daños ligeros por **Taphrina kruchii** en la zona de Cubo de la Solana (Soria), El Campo de Ledesma, Pedrotoro, Tejeda y Segoyuela y en Boadilla en la provincia de Salamanca donde los daños aparecen en pies dispersos, pero con infestaciones intensas en algunos ejemplares.



En los alrededores de Ávila se continúa observando abundante presencia de **Dryomyia lichtensteini** sobre *Quercus ilex*, sin llegar a producir defoliaciones de consideración. Este díptero induce la formación de numerosas agallas en el envés de la hoja de las encinas lo que produce su curvamiento y en consecuencia



una disminución de la superficie foliar útil del árbol, así como la caída prematura de las mismas en algunas ocasiones.

1.C.- Pinares

El estado sanitario observado en las masas de pinar de la Comunidad es por lo general bueno, presentando la mayoría daños escasos y buenos crecimientos anuales y desarrollo normal de la acícula. Sin embargo al contrario de lo acontecido en 2008, este año de nuevo aparecen ramillos puntisecos a causa de la **sequía** en localizaciones puntuales. Los principales daños observados se localizan en la provincia de Valladolid; sobre *Pinus halepensis* en Villagarcía de Campos.

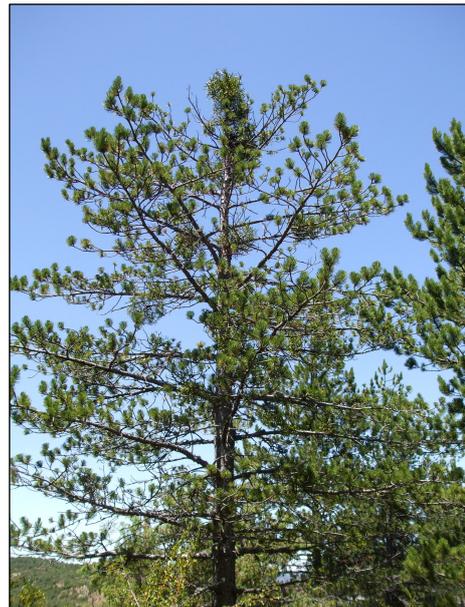


Respecto a las masas de pino piñonero (*Pinus pinea*), se observan daños moderados de manera generalizada derivados de la dura sequía estival que han sufrido en el 2009, apareciendo síntomas como son la microfilia y muerte de brotes, en mayor medida



en pies jóvenes. Destacar las zonas de Fuentelisendo, Quintanilla de Onésimo y Traspinedo en la provincia de Valladolid, Valdefinjas (Zamora) y Narros de Cuellar (Segovia).

El muérdago (*Viscum album*) es una de las principales causas del debilitamiento progresivo de las masas de pinar de la Comunidad. Durante la presente revisión continúa siendo frecuente en masas de *Pinus pinaster* en la provincia de Ávila; Burguillo, Valle de Iruelas y Arévalo, en el llano de la provincia de Segovia (Comarcas de Cuéllar, Turégano, Cantalejo, Navas de la Asunción, Miguelañez...) y en la provincia de Burgos (San Juan del Monte, Peñaranda de Duero, Quemada...). Principalmente sobre masas antiguamente resinadas, llegando en casos aislados a ocasionar la muerte de algunos pies, por la posterior colonización de los escolítidos.



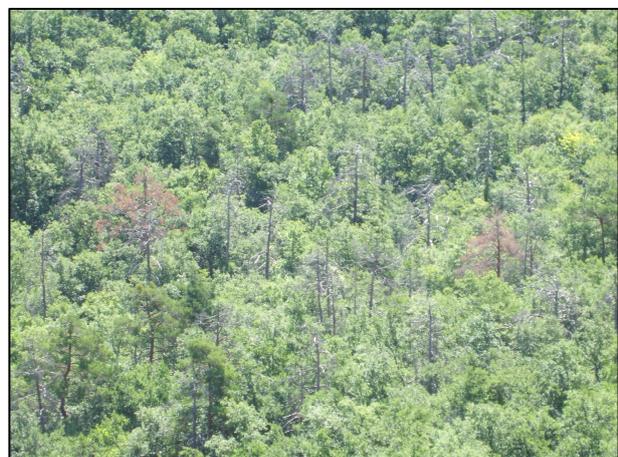
También se han seguido observando daños de esta planta hemiparásita, de ligeros a moderados sobre las masas de *Pinus sylvestris* en las zonas de Navaleno, Vinuesa, El Quintanarejo, Casarejos y Covaleda (S^a de la Umbría) en la provincia de Soria y en Neila, Palacios de la Sierra y Quintanar de la Sierra en la provincia de Burgos.



Con respecto a la presencia del defoliador *Thaumetopoea pityocampa*, se ha observado en masas de *Pinus nigra*, causando defoliaciones moderadas en la provincia de Burgos sobre repoblado en el puerto de Páramo de Masa y en el entorno de Gumiel de Izán, a su vez se han seguido observando defoliaciones ligeras en la provincia de Palencia en Buenavista de Valdavia y Osorno. También se siguen viendo daños sobre *Pinus pinaster* y *Pinus pinea* en Zamora entre las poblaciones de Venialbo y Toro, y entre Agallas y Vegas de Domingo Rey en la provincia de Salamanca en la zona de Araboyona y en Nava de Arévalo (Ávila).



Al igual que años anteriores se siguen produciendo daños de forma sistemática por insectos perforadores, fundamentalmente **escolítidos**, en las masas de *Pinus sylvestris* de los Picos de Urbión apareciendo estos corros generalmente al lado de otros contiguos con daños antiguos.



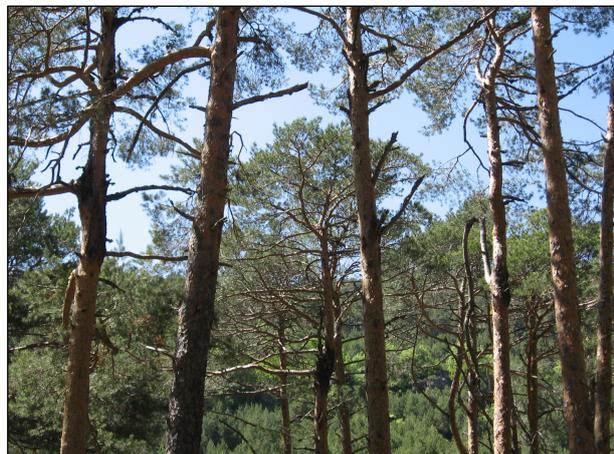
Aunque en menor proporción, las zonas principales donde siguen apareciendo corros dispersos de pies muertos ocasionados por *Ips sp.*, se encuentran en la S^a de Duruelo, S^a del Portillo (Soria) y en la S^a de la Umbría en el trayecto comprendido entre Quintanar de la Sierra (Burgos) y Vinuesa (Soria), y Cabrejas del Pinar (Soria). Otras zonas donde se han detectado este tipo de daños han sido La Robla (León), Riocavado de la Sierra, Pineda de la Sierra, Quintanar de la Sierra, Palacios de la Sierra y Páramo de Masa en la provincia de Burgos, Puerto del Pico, San Martín del Pimpollar (S^a de Gredos) provincia de Ávila y en Cubilla y San Leonardo de Yagüe en Soria, en estas últimas zonas los árboles afectados se encontraban en zonas donde se han realizado cortas.

Por otro lado en la zona de Almazán y Lubia se han observado nuevos daños salpicados, pero generalizados, de pequeños corros de alrededor de 5 a 6 pies entre la masa de *Pinus pinaster*.



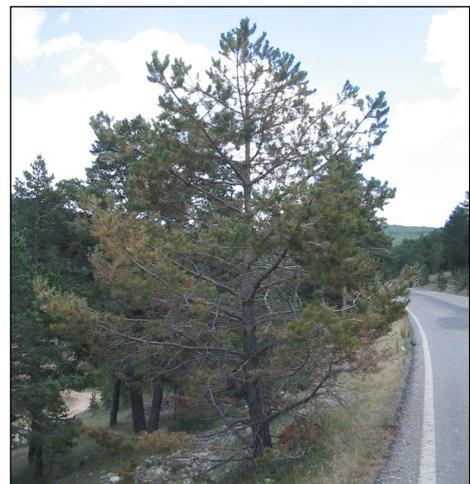
Por último citar la zona de Noviercas (Soria) con pequeños rodales de *Pinus pinaster* y *Pinus nigra* y las zonas de Nava de la Asunción, Navas de Oro, Navalmanzano, Fuentepelayo, Aguilafuente y Turégano (Segovia), sobre pies dispersos de *Pinus pinaster*, principalmente junto a corros antiguos.

Asimismo se continúan observando daños del hongo *Endocronartium flaccidum*, sobre ejemplares avejentados de *Pinus sylvestris* en zonas concretas de Quintanar de la Sierra y Hoyos del Espino (Burgos) y en la Sierra del



Portillo, Sierra de Duruelo, Sierra de la Umbría, Puerto de Piqueras y masas próximas a la carretera CL-117 entre Vinuesa y Abejar (Soria) al mismo nivel que en la pasada revisión.

En el puerto de Piqueras (Soria) se siguen detectando algunos daños provocados por la **sal** en *Pinus sylvestris*. Las acículas comienzan a secarse desde el ápice hacia su inserción y los ramillos terminan muriendo. Aunque suele tratarse de daños leves, son reiterados un año tras otro, por lo que ocasionan la muerte de pies salpicados.



Los daños por **nieve** han sido de cierta intensidad sobre *Pinus sylvestris* en el puerto del Pico y en una amplia zona de los Picos de Urbión (Soria) que va desde Villar del Río hasta Santa Cruz de Yanguas, produciendo frecuentes roturas de ramas e incluso de fustes.



Otro daño abiótico grave encontrado en los pinares castellano leoneses ha sido el causado por el **viento** como consecuencia de los vendavales ocurridos en la zona norte de España en los meses de enero y febrero del presente año. Así en las masas próximas a la carretera que va desde Rioseco de Soria a Valdenebro (Soria) se han producido numerosos derribos, descalces y roturas tanto de fustes como de ramas en pies de *Pinus pinaster*, al igual que en el entorno de San Feliz de las Lavanderas (León), aunque en esta zona ya se están cortando los pies afectados.



Por otra parte aparecen derribos de *Pinus sylvestris* en el Puerto de Piqueras, en Villar de Maya y Santa Cruz de Yanguas (Soria).



1.D.- Fresnedas

Se han observado zonas afectadas por **sequía**, de manera que los fresnos comienzan a desprenderse de la hoja mediado el verano. Estos síntomas se vienen observando de forma reiterada en el extremo suroeste de la Comunidad: Sur de Salamanca (Calzada de Béjar, Arcipreste) y sur de Ávila (Sotillo de la Adrada).



1.E.- Hayedos

Al igual que en los años anteriores, aparecen daños generalizados en las masas de *Fagus sylvatica* localizadas en el norte de la Comunidad, causados por el curculiónido minador, ***Rhynchaenus fagi***. Son especialmente importantes en las zonas incluidas en la Reserva Nacional de Mampodre, como son: Puebla de Lillo, Burón, Posada de Valdeón, Puerto de Pandetrave y el Puerto de Tarna (León).



También se han observado defoliaciones moderadas por este curculiónido en Tremaya y San Juan de Redondo en la provincia de Palencia; así como ligeras defoliaciones en el Puerto de Piqueras en Soria.

Se continúa apreciando una disminución de las poblaciones del insecto chupador *Phyllaphis fagi*, con respecto a campañas anteriores, aunque sigue estando presente en todos los hayedos de la región, siendo relevante su presencia en los puertos de Tarna y Pandetrave (Leon).



1.F.- Sabinares y enebrales

En las zonas de Casarejos, Osma, Calatañazor, de Cerro Pelado, y Judes (Soria) se continúa observando decaimiento (ramas muertas, defoliación aparente) de pies de *Juniperus thurifera*. Dicha situación de **decaimiento** viene manteniéndose desde años atrás, sin que pueda identificarse un agente causante claro, únicamente se ha podido detectar la presencia del hongo *Gimnosporangium sabinae* en algunos ejemplares con parte de la copa muerta en la zona de Judes (Soria).

Se observan de forma puntual ramillos y acículas puntisecos a causa de la **sequía** sobre *Juniperus thurifera*. Estos daños son más importantes en Carazo (Burgos); y en Santervás del Burgo, Cubilla y Abejar (Soria).



Además sobre *Juniperus oxycedrus* y *Juniperus communis* se han encontrado en Santervás del Burgo y Cubilla (Soria) daños ocasionados por el hongo de ramillos *Kabatina juniperi*, causando daños graves con numerosos brotes del año muertos dispersos por la copa. También se han observado ligeras infestaciones de muérdago enano (*Arceuthobium oxycedri*) en Santervás del Burgo, Navafría y Uceró (Soria) y en Pradoluengo (Burgos).



1.G.- Choperas

En las provincias de León (La Bañeza), Zamora (Benavente) y Salamanca (trayecto Salamanca – Cilleros el Hondo) no se han vuelto a observar síntomas de **sequía**, patente en años anteriores, en las plantaciones de chopos híbridos.

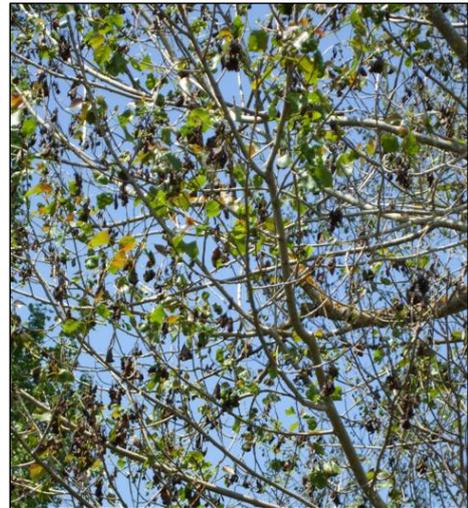
Se siguen detectando ligeros daños por *Venturia populina* en choperas de *Populus nigra* y *Populus x euroamericana* del entorno de Astorga (León). Además se observan perforaciones de *Sesia apiformis* sobre algún ejemplar adulto en Castrillo de la Reina en la provincia de Burgos, y en Vecilla de Trasmonte (Zamora).



En Luyego de Somoza (León) se han detectado defoliaciones moderadas causadas por el coleóptero ***Chrysomela populi*** afectando principalmente a choperas jóvenes de *Populus nigra*.



En la provincia de Palencia, concretamente entre Osorno y Herrera de Pisuerga, se han observado síntomas de **heladas tardías** afectando a *Populus nigra*.



1.H.- Otros

Este año se han vuelto a detectar de forma puntual, defoliaciones parciales y totales sobre rosáceas, debidas al ataque del lepidóptero defoliador ***Aglaope infausta***, afectando sobre todo a *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa* y otros *Prunus*. Este tipo de daños no dejan de ser relevantes, principalmente en los majuelos, ya que ocasionan un debilitamiento de los pies afectados.



Las zonas donde se apreciaron estos daños con mayor intensidad fueron en las provincias de Burgos (San Felices y Juarros), Segovia (Riaza) y Soria (Almazán).



Además los majuelos de la comarca de Juarros, presentan graves infestaciones de muérdago (***Viscum album album***), que junto con las defoliaciones comentadas anteriormente producen un acusado decaimiento de los mismos.



Sobre las masas y pies aislados de *Castanea sativa*, se encuentra de forma generalizada la enfermedad vascular conocida como cancro del castaño (*Cryphonectria parasitica*). Son escasos los árboles de cierto porte que no presentan síntomas de la enfermedad y frecuentes los que han perdido parte de la copa. Por ello, la situación sanitaria de los castañares en la provincia de León, especialmente en la comarca de El Bierzo, puede calificarse de bastante comprometida. También se observan daños en Béjar, Agallas y Aldeacipreste (Algunos ejemplares con un porcentaje de copa muerto muy alto) en la provincia de Salamanca.



Se detectaron defoliaciones moderadas en las alisedas del río Carrión a su paso por Saldaña (Palencia) y en el río Duerna, a la altura de Luyego de Somoza (León) por *Agelastica alni*. También se han vuelto a producir daños ligeros causados por este crisomélido sobre los alisos de Aliseda de Tormes en la provincia de Ávila, sobre pies adultos que presentan fuertes pudriciones.



Durante los trayectos se han seguido detectando olmos (*Ulmus pumila* y *Ulmus minor*) con fuertes defoliaciones producidas por *Xanthogaleruca luteola* en las zonas de Ayllón (Segovia), Ojuel, Fuentes de Magaña y Osma en la provincia de Soria y en San Miguel de la Ribera en la provincia de Zamora.



Los daños ocasionados por la **grafiosis** del olmo, son reiterados año tras año en las olmedas españolas, apareciendo algunas alineaciones de carretera salpicadas, que están afectadas por esta enfermedad vascular.

Este año se ha observado un aumento generalizado de los daños causados por la enfermedad, siendo los más graves los encontrados en el entorno de Astorga, entre Carneros y Sopeña de Carneros; y entre San Román de Bembibre y Toreno en la provincia de León.



A modo de curiosidad se han observado defoliaciones muy graves sobre *Prunus padus* a lo largo de la carretera CL-635 entre La Muña y el Puerto de Tarna, en la provincia de León. Estos daños son causados por las orugas del lepidóptero ***Yponomeuta padella***, observándose los característicos capullos de seda que realizan para crisalidar. Las sedas llegan a recubrir por completo la copa y entre ellas se distinguen los adultos.



Estas alineaciones de *Prunus* aparecen defoliadas, casi por completo, de forma reiterada a lo largo de los años, lo que está ocasionando un decaimiento progresivo de las mismas.

FORMULARIOS U.E.

FORMULARIO T₁₊₂₊₃

Castilla - León

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 %	5	29	94	23	138	47	0	0	110	67	0	43	337	219	556
1 ligeramente defoliado	11-25 %	19	30	235	91	128	79	0	61	407	430	0	112	971	621	1.592
2 moderadamente defoliado	26-60 %	0	2	37	3	10	23	0	30	45	69	0	9	148	80	228
3 gravemente defoliado	>60 %	0	0	2	0	1	4	0	1	4	1	0	1	8	6	14
4 seco o desaparecido		0	0	4	0	0	0	0	0	1	4	0	1	7	3	10

PORCENTAJE DE ARBOLES CON DECOLORACIÓN

Tipo de decoloración	Porcentaje de decoloración	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0: ninguna decoloración	0-10 %	24	61	368	117	277	153	0	92	566	567	0	165	1.464	926	2.390
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	4	0	0	0	0	0	1	4	0	1	7	3	10

PORCENTAJE DE ARBOLES DAÑADOS (DEFOLIACIÓN MÁS DECOLORACIÓN)

Tipo mixto de daño	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0 : no dañado	24	59	329	114	266	126	0	61	517	497	0	155	1.308	840	2.148	
I : ligeramente dañado	0	2	37	3	10	23	0	30	45	69	0	9	148	80	228	
II : moderadamente dañado	0	0	2	0	1	4	0	1	4	1	0	1	8	6	14	
III: gravemente dañado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
IV: seco o desaparecido	0	0	4	0	0	0	0	0	0	1	4	0	1	7	3	10

FORMULARIO T₁₊₂₊₃

Castilla - León

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 %	20.83	47.54	25.27	19.66	49.82	30.72	0.00	0.00	19.40	11.73	0.00	25.90	22.91	23.57	23.17
1 ligeramente defoliado	11-25 %	79.17	49.18	63.17	77.78	46.21	51.63	0.00	66.30	71.78	75.31	0.00	67.47	66.01	66.85	66.33
2 moderadamente defoliado	26-60 %	0.00	3.28	9.95	2.56	3.61	15.03	0.00	32.61	7.94	12.08	0.00	5.42	10.06	8.61	9.50
3 gravemente defoliado	>60 %	0.00	0.00	0.54	0.00	0.36	2.61	0.00	1.09	0.71	0.18	0.00	0.60	0.54	0.65	0.58
4 seco o desaparecido		0.00	0.00	1.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18	0.70	0.00	0.60	0.48	0.32	0.42

PORCENTAJE DE ARBOLES CON DECOLORACIÓN

Tipo de decoloración	Porcentaje de decoloración	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0: ninguna decoloración	0-10 %	100.00	100.00	98.92	100.00	100.00	100.00	0.00	100.00	99.82	99.30	0.00	99.40	99.52	99.68	99.58
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	1.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18	0.70	0.00	0.60	0.48	0.32	0.42

PORCENTAJE DE ARBOLES DAÑADOS (DEFOLIACIÓN MÁS DECOLORACIÓN)

Tipo mixto de daño	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0 : no dañado	100.00	96.72	88.44	97.44	96.03	82.35	0.00	66.30	91.18	87.04	0.00	93.37	88.92	90.42	89.50	
I : ligeramente dañado	0.00	3.28	9.95	2.56	3.61	15.03	0.00	32.61	7.94	12.08	0.00	5.42	10.06	8.61	9.50	
II : moderadamente dañado	0.00	0.00	0.54	0.00	0.36	2.61	0.00	1.09	0.71	0.18	0.00	0.60	0.54	0.65	0.58	
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	1.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18	0.70	0.00	0.60	0.48	0.32	

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:	Castilla - León

Periodo del muestreo:	Del 04/07 al 10/09 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		14	46	222	72	162	129	645	10	15	150	45	115	24	359		1.004
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0	0-10	0	18	67	13	74	38	210	5	11	27	10	64	9	126		336
1	11-25	14	26	128	57	83	68	376	5	4	107	34	45	11	206		582
2	26-60	0	2	24	2	4	21	53	0	0	13	1	6	2	22		75
3	>60	0	0	0	0	1	2	3	0	0	2	0	0	2	4		7
4	Seco	0	0	3	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	1		4
		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:	Castilla - León

Periodo del muestreo:	Del 04/07 al 10/09 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		2.17	7.13	34.42	11.16	25.12	20.00	64.24	2.79	4.18	41.78	12.53	32.03	6.69	35.76		100.00
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0	0-10	0.00	39.13	30.18	18.06	45.68	29.46	32.56	50.00	73.33	18.00	22.22	55.65	37.50	35.10		33.47
1	11-25	100.00	56.52	57.66	79.17	51.23	52.71	58.29	50.00	26.67	71.33	75.56	39.13	45.83	57.38		57.97
2	26-60	0.00	4.35	10.81	2.78	2.47	16.28	8.22	0.00	0.00	8.67	2.22	5.22	8.33	6.13		7.47
3	>60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.62	1.55	0.47	0.00	0.00	1.33	0.00	0.00	8.33	1.11		0.70
4	Seco	0.00	0.00	1.35	0.00	0.00	0.00	0.47	0.00	0.00	0.67	0.00	0.00	0.00	0.28		0.40
		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:	Castilla - León

Periodo del muestreo:	Del 04/07 al 10/09 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		14	46	222	72	162	129	645	10	15	150	45	115	24	359		1.004
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0	0-10	14	46	219	72	162	129	642	10	15	149	45	115	24	358		1.000
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	1	0	0	0	1		4
		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:	ESPAÑA
Región:	Castilla - León

Periodo del muestreo:	Del 04/07 al 10/09 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		2.17	7.13	34.42	11.16	25.12	20.00	64.24	2.79	4.18	41.78	12.53	32.03	6.69	35.76		100.00
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0	0-10	100,00	100,00	98,65	100,00	100,00	100,00	99,53	100,00	100,00	99,33	100,00	100,00	100,00	99,72		99.60
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	1,35	0,00	0,00	0,00	0,47	0,00	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,28		0.40
		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: Castilla - León

Periodo del muestreo: Del 04/07 al 10/09 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		14	46	222	72	162	129	645	10	15	150	45	115	24	359		1.004
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0	0-10	14	44	195	70	157	106	586	10	15	134	44	109	20	332		918
1	11-25	0	2	24	2	4	21	53	0	0	13	1	6	2	22		75
2	26-60	0	0	0	0	1	2	3	0	0	2	0	0	2	4		7
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	1	0	0	0	1		4
		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:	Castilla - León

Periodo del muestreo:	Del 04/07 al 10/09 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		2.17	7.13	34.42	11.16	25.12	20.00	64.24	2.79	4.18	41.78	12.53	32.03	6.69	35.76		100.00
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0	0-10	100.00	95.65	87.84	97.22	96.91	82.17	90.85	100.00	100.00	89.33	97.78	94.78	83.33	92.48		91.43
1	11-25	0.00	4.35	10.81	2.78	2.47	16.28	8.22	0.00	0.00	8.67	2.22	5.22	8.33	6.13		7.47
2	26-60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.62	1.55	0.47	0.00	0.00	1.33	0.00	0.00	8.33	1.11		0.70
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	1.35	0.00	0.00	0.00	0.47	0.00	0.00	0.67	0.00	0.00	0.00	0.28		0.40
		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:	Castilla - León

Periodo del muestreo:	Del 04/07 al 10/09 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	68	310	383	0	65	826	0	24	257	188	0	101	570		1.396
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0	0-10	0	0	47	61	0	19	127	0	0	63	6	0	24	93		220
1	11-25	0	49	226	277	0	43	595	0	12	181	153	0	69	415		1.010
2	26-60	0	18	34	41	0	2	95	0	12	11	28	0	7	58		153
3	>60	0	1	3	1	0	0	5	0	0	1	0	0	1	2		7
4	Seco	0	0	0	3	0	1	4	0	0	1	1	0	0	2		6
		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:	Castilla - León

Periodo del muestreo:	Del 04/07 al 10/09 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	8.23	37.53	46.37	0.00	7.87	59.17	0.00	4.21	45.09	32.98	0.00	17.72	40.83		100.00
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0	0-10	0.00	0.00	15.16	15.93	0.00	29.23	15.38	0.00	0.00	24.51	3.19	0.00	23.76	16.32		15.76
1	11-25	0.00	72.06	72.90	72.32	0.00	66.15	72.03	0.00	50.00	70.43	81.38	0.00	68.32	72.81		72.35
2	26-60	0.00	26.47	10.97	10.70	0.00	3.08	11.50	0.00	50.00	4.28	14.89	0.00	6.93	10.18		10.96
3	>60	0.00	1.47	0.97	0.26	0.00	0.00	0.61	0.00	0.00	0.39	0.00	0.00	0.99	0.35		0.50
4	Seco	0.00	0.00	0.00	0.78	0.00	1.54	0.48	0.00	0.00	0.39	0.53	0.00	0.00	0.35		0.43
		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:

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	68	310	383	0	65	826	0	24	257	188	0	101	570		1.396
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0	0-10	0	68	310	380	0	64	822	0	24	256	187	0	101	568		1.390
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	3	0	1	4	0	0	1	1	0	0	2		6
		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	8.23	37.53	46.37	0.00	7.87	59.17	0.00	4.21	45.09	32.98	0.00	17.72	40.83		100.00
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0	0-10	0.00	100.00	100.00	99.22	0.00	98.46	99.52	0.00	100.00	99.61	99.47	0.00	100.00	99.65		99.57
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	0.78	0.00	1.54	0.48	0.00	0.00	0.39	0.53	0.00	0.00	0.35		0.43
		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	68	310	383	0	65	826	0	24	257	188	0	101	570		1.396
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0	0-10	0	49	273	338	0	62	722	0	12	244	159	0	93	508		1.230
1	11-25	0	18	34	41	0	2	95	0	12	11	28	0	7	58		153
2	26-60	0	1	3	1	0	0	5	0	0	1	0	0	1	2		7
3	>60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
4	Seco	0	0	0	3	0	1	4	0	0	1	1	0	0	2		6
		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		0.00	8.23	37.53	46.37	0.00	7.87	59.17	0.00	4.21	45.09	32.98	0.00	17.72	40.83		100.00
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0	0-10	0.00	72.06	88.06	88.25	0.00	95.38	87.41	0.00	50.00	94.94	84.57	0.00	92.08	89.12		88.11
1	11-25	0.00	26.47	10.97	10.70	0.00	3.08	11.50	0.00	50.00	4.28	14.89	0.00	6.93	10.18		10.96
2	26-60	0.00	1.47	0.97	0.26	0.00	0.00	0.61	0.00	0.00	0.39	0.00	0.00	0.99	0.35		0.50
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	0.78	0.00	1.54	0.48	0.00	0.00	0.39	0.53	0.00	0.00	0.35		0.43
		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: Castilla - León

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
100	2400	556	1592	228	14	10	252	1844

Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution

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

Región: Castilla - León

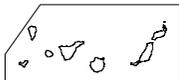
SURVEY 2009

Todas las especies

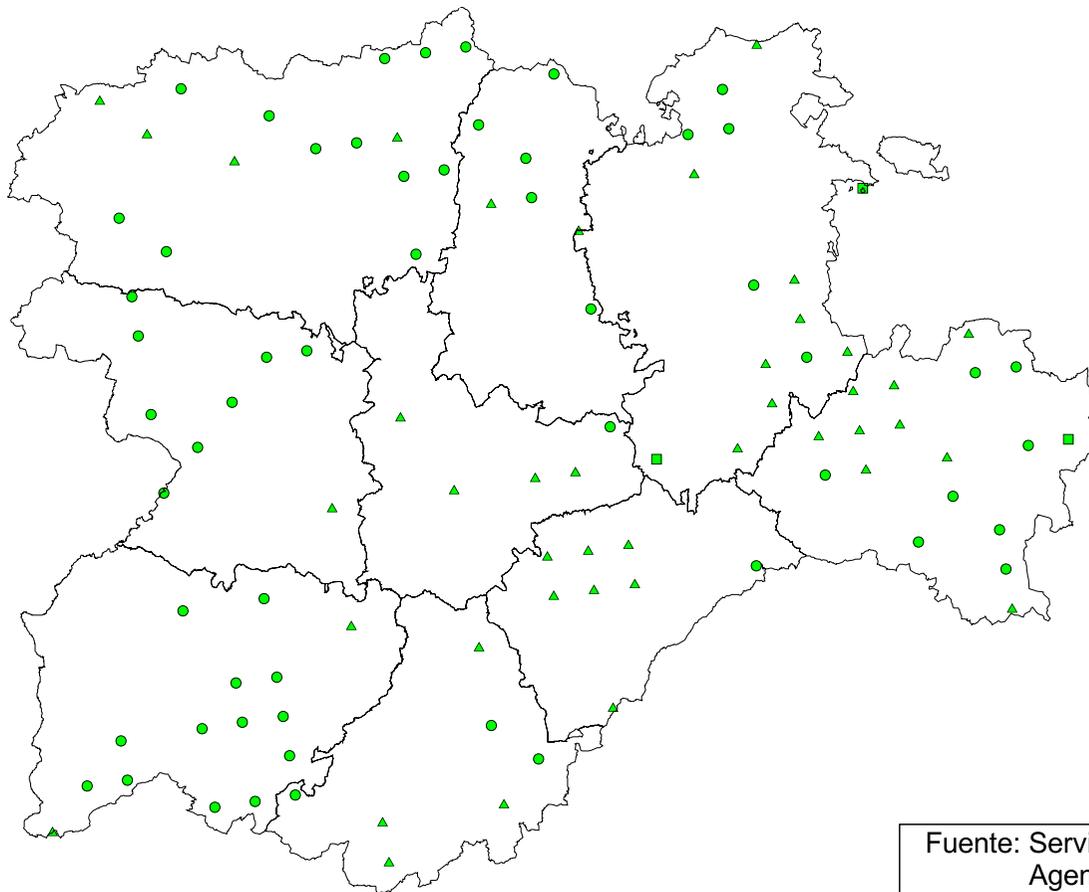
Todas las especies / Distribución en clases de 10% / Formulario C

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
100	2400	23.17	66.33	9.50	0.58	0.42	10.50	76.83

CARTOGRAFÍA



Red de seguimiento a gran escala de los bosques Puntos forestales - Castilla y León 2009



Fuente: Servicio de Protección Contra Agentes Nocivos

- ▲ Coníferas
- Frondosas
- Masas Mixtas

20 0 20 kilómetros

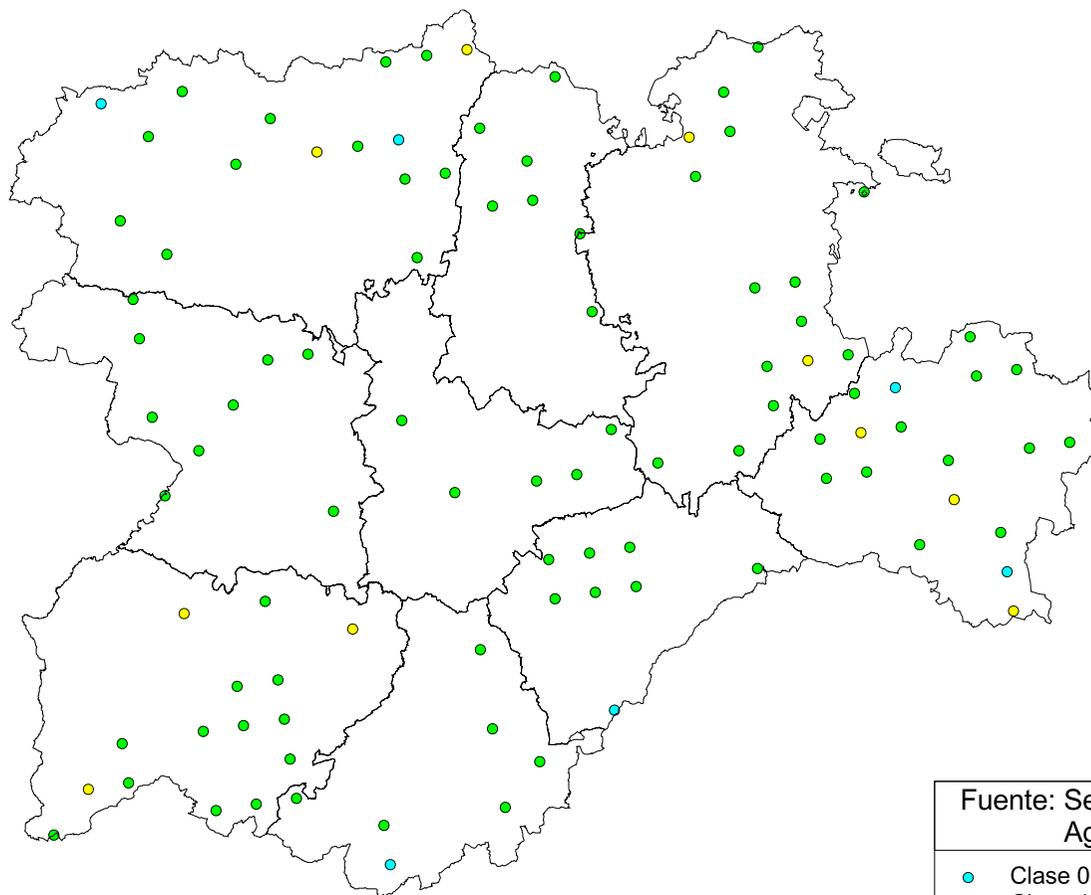
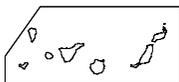


FUTMON
Further Development and Implementation
of an EU-Level Forest Monitoring System





Red de seguimiento a gran escala de los bosques Daño Defoliación - Castilla y León 2009



Fuente: Servicio de Protección Contra Agentes Nocivos

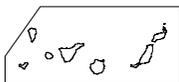
- Clase 0 (0 - 10 %)
- Clase 1 (11-25 %)
- Clase 2 (26-60 %)
- Clase 3 (> 60 %)
- Clase 4 (100 %)

60 0 60 kilómetros

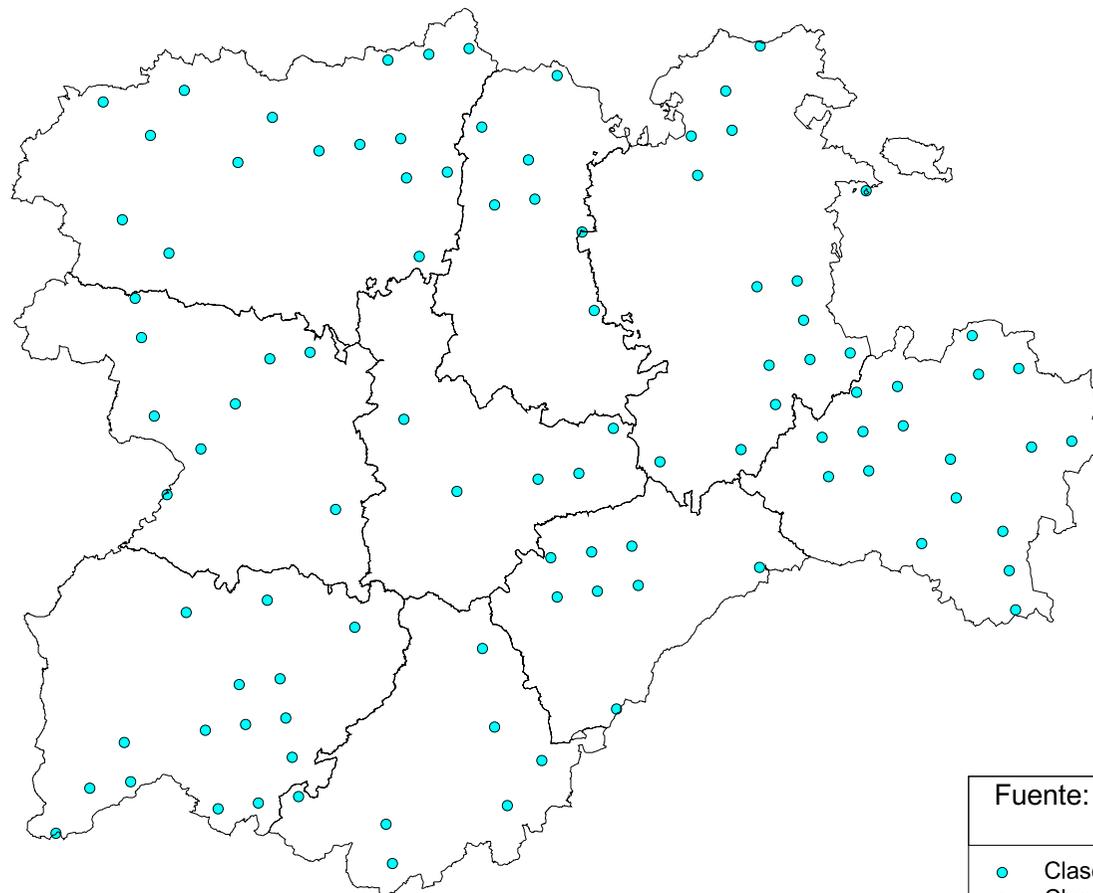


FUTMON
Further Development and Implementation
of an EU-Level Forest Monitoring System





Red de seguimiento a gran escala de los bosques Daño Decoloración - Castilla y León 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 %)

20 0 20 kilómetros

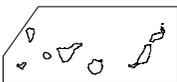


FUTMON
Further Development and Implementation
of an EU-Level Forest Monitoring System

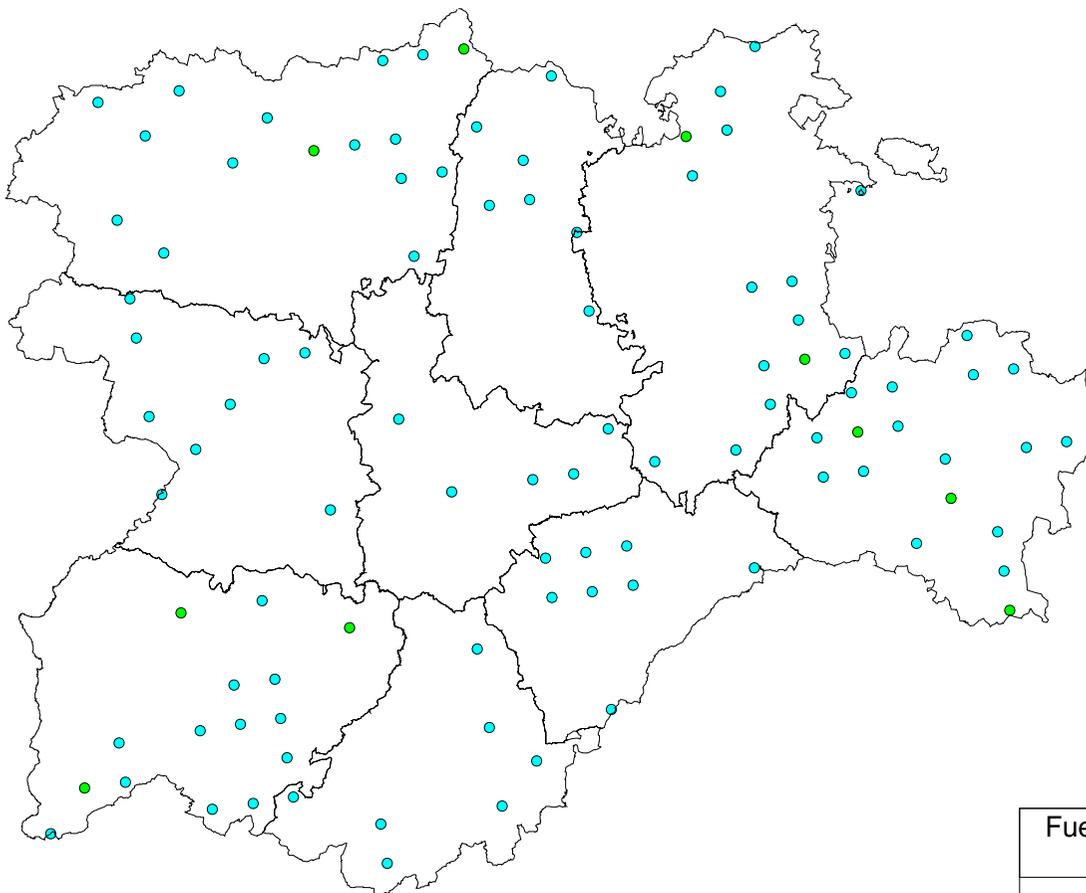


SECRETARÍA DE ESTADO DE
MEDIO AMBIENTE, RURAL Y PESCA
MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE
Y POLÍTICA RURAL, Y MARINO
DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO
AMBIENTE Y POLÍTICA AMBIENTAL





Red de seguimiento a gran escala de los bosques Daño Mixto - Castilla y León 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

