

Red de Seguimiento de la Evolución Sanitaria de las Masas Forestales (SESMAF). Años 2002-2019

La Red de Seguimiento de la Evaluación Sanitaria de las Masas de la Comunidad de Madrid (Red SESMAF) es una red regional independiente de la Red Europea de Daños (Red CE de Nivel I) e implantada en el año 2002. Se encuentra formada por 91 parcelas de muestreo que representan a distintas especies de la Comunidad, entre ellas principalmente pinos y especies del género *Quercus* pero también otras como el fresno o el enebro. Anualmente se revisan los 30 árboles que constituyen cada parcela para complementar los datos nacionales dentro del territorio madrileño

1. Valoración global de la evolución de la Red SESMAF

Los datos aportados por la evaluación anual de la Red SESMAF para el año 2019 indican lo siguiente:

- El **60,5%** de los árboles presentan un aspecto saludable (suma de las categorías de árboles sanos y ligeramente dañados).
- El **38,9 %** de los árboles se pueden considerar dañados (categorías de daño moderado o grave)
- El **0,6 %** de los pies revisados estaban muertos o habían desaparecido

El análisis de la evolución de la defoliación media muestra la existencia de oscilaciones plurianuales positivas y negativas, pero con tendencia general al aumento de la defoliación.

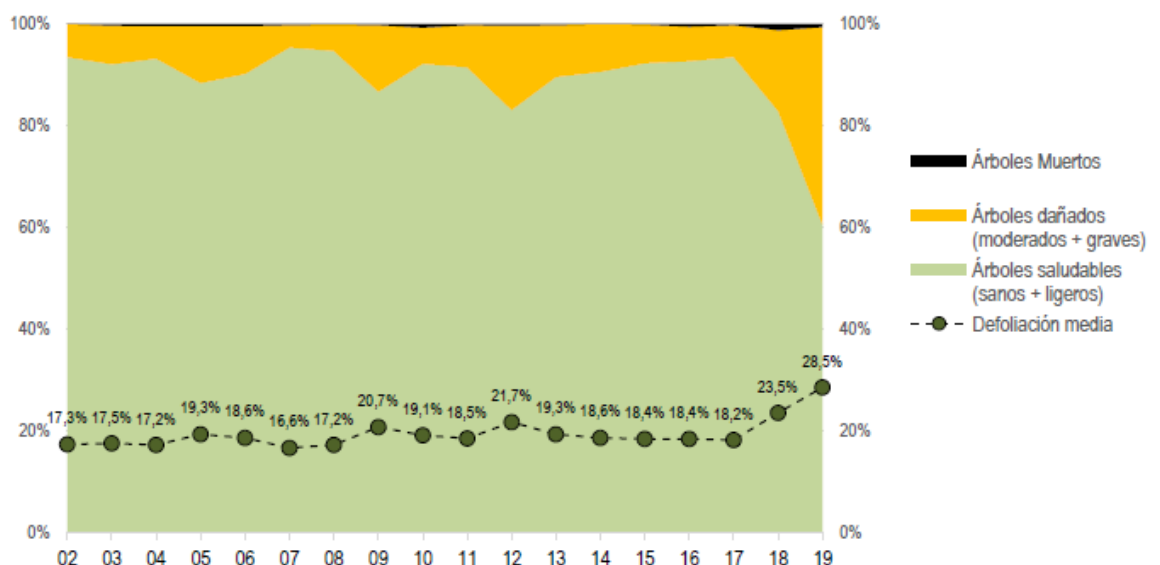
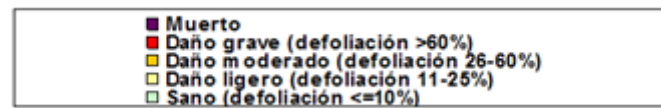


Figura 1. Red SESMAF. Comparativa de datos medios de los últimos 18 años.

En el gráfico se muestra la evolución de las parcelas atendiendo a los siguientes criterios de daño:



2. Causas de defoliación

Entre los agentes de debilidad con mayor repercusión en el arbolado, responsables total o parcialmente de las pérdidas de vigor apreciadas habrían de citarse principalmente tres:

1. **La falta de lluvias y el elevado calor:** caracterizaron el año, y fueron responsables en buena parte de la situación de deterioro. Los daños fueron generalizados en el arbolado, visibles en mayor o menor grado en la práctica totalidad de puntos, cobrando lógicamente mayor relevancia en aquellas localizaciones con peores suelos o en sinergia con el exceso de competencia u otros factores. Las especies más afectadas fueron el fresno, el quejigo, el rebollo y la encina, siendo visibles numerosas manchas y rodales de encina aparentemente secos o secándose a lo largo de la Comunidad
2. ***Thaumetopoea pityocampa*:** detecciones en un 24,0% de los pinos muestreados, en esencia, pinos negrales y pinos piñoneros. Los datos recogidos indican una estabilización del defoliador en niveles máximos de población tras el fuerte incremento que se registrara el pasado año, si bien es cierto la intensidad media de los daños si se rebajó. La menor presencia de puestas recientes hacia previsible una bajada de los niveles de infestación durante el invierno.
3. **La incidencia de insectos defoliadores** en el rebollo, sobre todo en lo referido al incremento de la voracidad de los tortricidos y en particular a *Tortrix viridana*. Este último se apuntó en aproximadamente un 15% de los rebollos evaluados, asociado a defoliaciones severas en muchos casos, y cuya incidencia cobró incluso mayor importancia dado el menor tamaño de la hoja de los rebollos con la sequía, estableciéndose de este modo como uno de los principales agentes de debilidad en la frondosa.

Además habrían de nombrarse otros agentes también importantes como:

- El muérdago enano (*Arceuthobium oxycedri*), con afecciones en un 48,7% de los enebros muestreados en lo que supuso cierta extensión respecto a 2018 y últimos años. Su virulencia también se incrementó en unión con el estrés hídrico, aunque ello también conllevara la seca de matas dada la situación de estrés de muchos de los árboles.

- El coleóptero *Coroebus florentinus*, con daños registrados en un 3,8% de las especies del género *Quercus*, que se sumaba a otros antiguos, siendo habitual su presencia en los encinares y rebollares de la Comunidad. Los datos obtenidos reafirmaban la elevada dispersión de este insecto en la Comunidad, con daños puntualmente relevantes por el calibre de las ramas anilladas.
- Por su interés e incluso potencial peligro se podrían citar otros agentes como *Cronartium flaccidum* y *Diprion pini* en el pino silvestre, *Sirococcus conigenus* en el pino carrasco, la presencia de cerambícidos en el rebollo, *Macrophya hispana* en el fresno y la incidencia de hongos de ramillos como *Kabatina juniperi* y *Gymnosporangium sp* en el enebro.

3. Especies afectadas

Las especies con mayor porcentaje de pies afectados por un agente concreto son:

1. El **enebro** experimentó igualmente un cambio negativo en su defoliación media, pasando de un 28,2% a un 29,9%. La situación de la especie, propia según el resultado vigente de masas con estado fitosanitario relativamente pobre, no era nueva, pues a lo largo de todos estos años de evaluación se había mostrado como especie debilitada. La diferencia respecto a la media general de la Comunidad no era sin embargo llamativa, siendo de hecho poco mayor.
2. El **fresno**, destacó por sufrir la defoliación media una considerable subida, situándose en un 33,2% frente al 28,6% de 2018. Al igual que otras especies como el rebollo o la encina, se trata de un registro perteneciente a la categoría de daños moderados representativo de masas en una situación pobre. Al tiempo se trataba de un registro apreciablemente superior a la media general de la Red.
3. En el **rebollo**, la defoliación media experimentó una subida significativa que la situaba en un 30,4 % frente al 24,5% del año anterior. Se trataba de un registro representativo de masas con una situación relativamente pobre que se situaba algo por encima de la media general de la Comunidad. En comparación con el resto de especies del género *Quercus*, no se apreciaron diferencias significativas a no ser con el quejigo, especie esta última sin embargo con apenas representación en la Red.

4. La **encina** experimentó una fuerte subida en la defoliación media que la situó en un 31,5% frente al 22,4% de la pasada evaluación. Se trata de un registro indicativo de masas con aspecto pobre que resultaba apreciablemente superior a la media general de la Red. Con relación a los *Quercus*, se establecía como la especie peor valorada de no tenerse en cuenta el quejigo, con estado similar al advertido para el rebollo y en cualquier caso como una de las más debilitadas en la Comunidad.
5. El **pino resinero** sufrió una apreciable subida en la defoliación media, que la situaba en un 25% frente al 21,3% de 2018. Se trataba de un registro representativo de masas con un aspecto fitosanitario como mucho relativamente saludable que aun a ello era inferior a la media general de la Red. Se establecía al tiempo como la conífera del género *Pinus* peor valorada, aunque en comparación con el resto no se podían inferir diferencias significativas.

4. Datos medios por especie para el año 2019

En el histograma mostrado a continuación (Fig.2) se resumen los principales datos obtenidos durante el año 2019 para cada especie. Además, la defoliación media por parcela queda representada en la Fig.3.

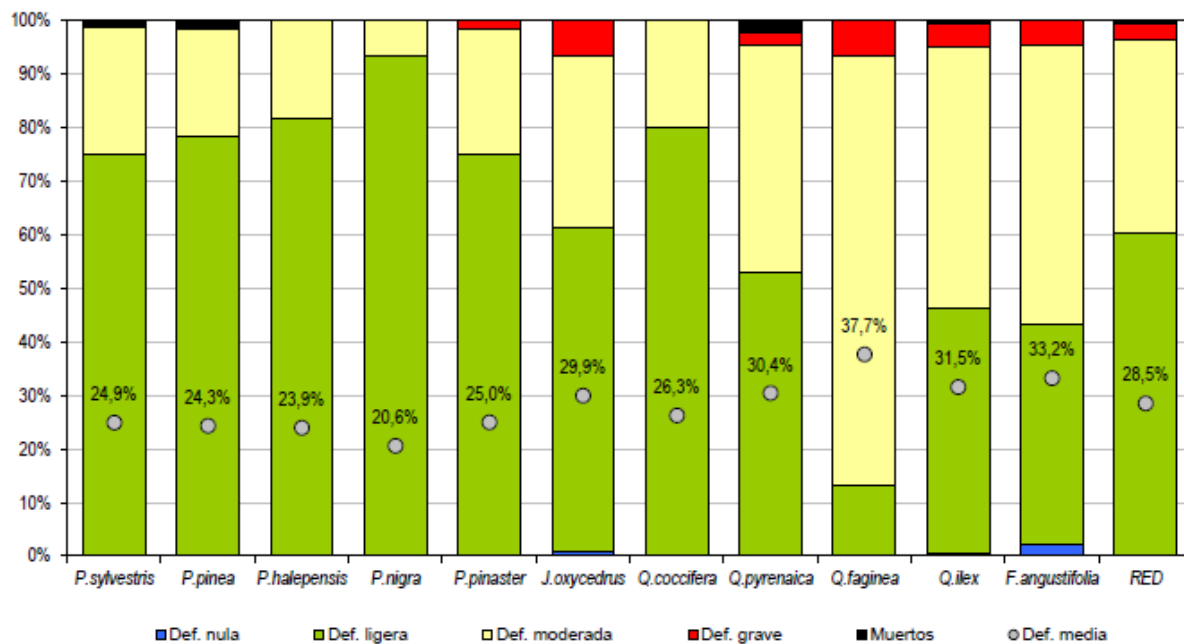


Fig. 2. Red SESMAF. Datos medios por especie para el año 2019

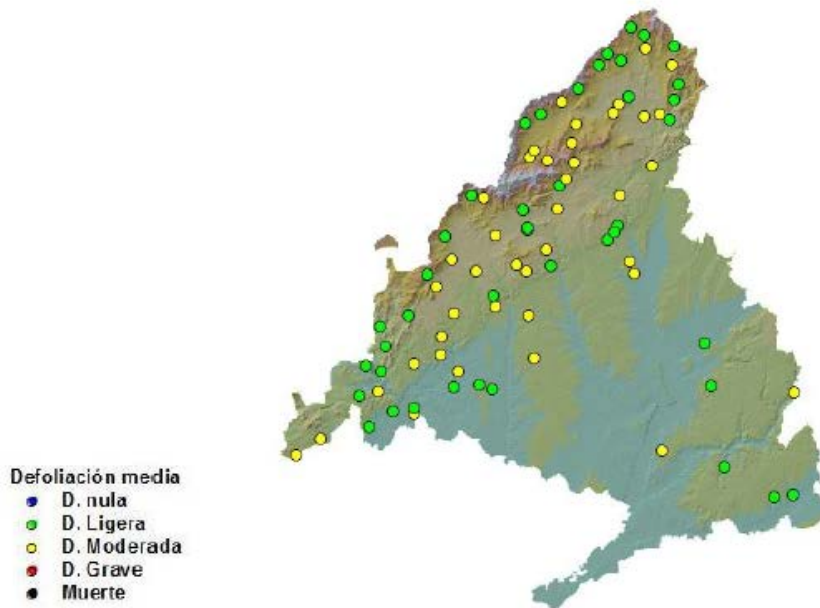
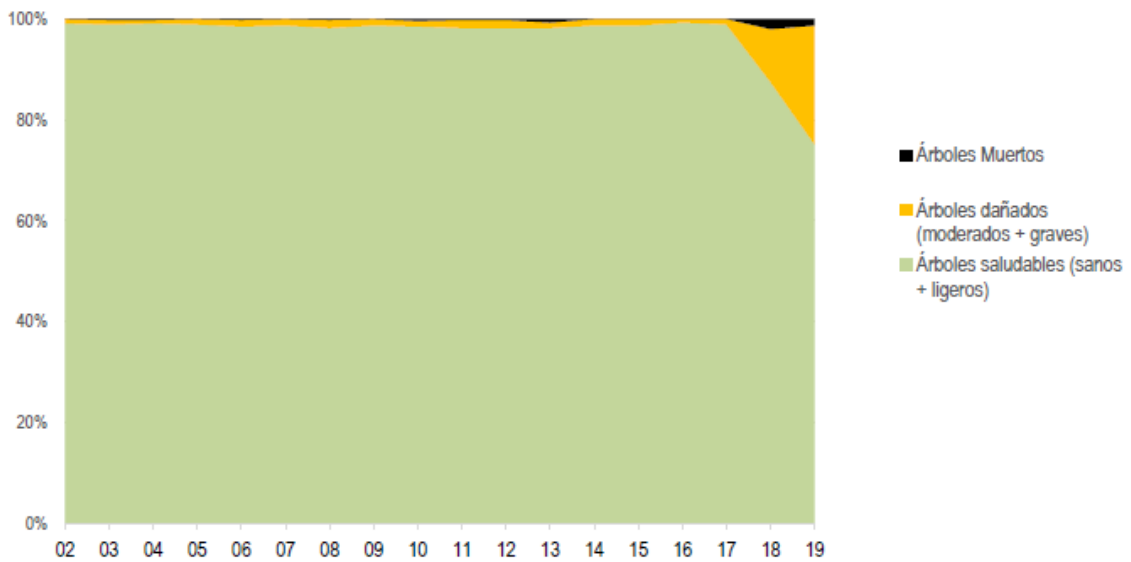


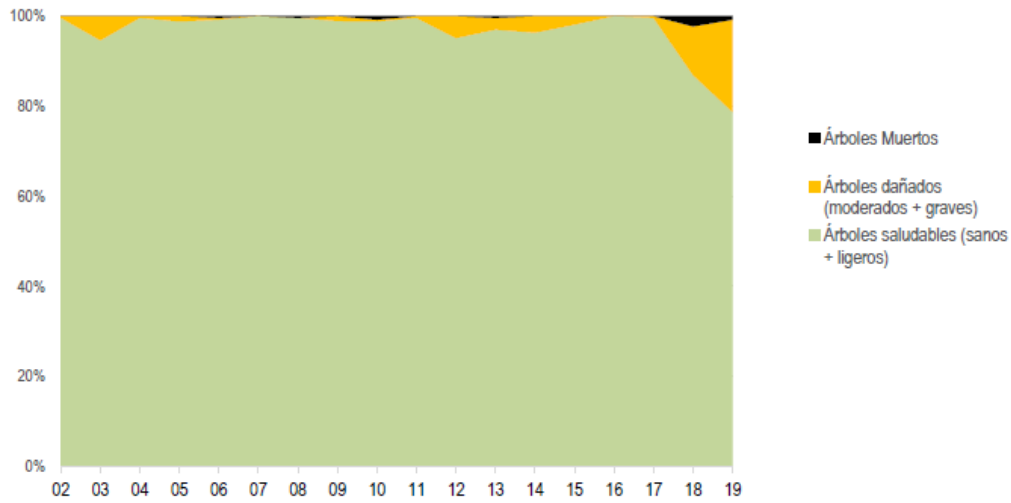
Fig. 3. Red SESMAF. Defoliación media en 2019 por parcela de muestreo.

5. Evolución por especie de las clases de defoliación

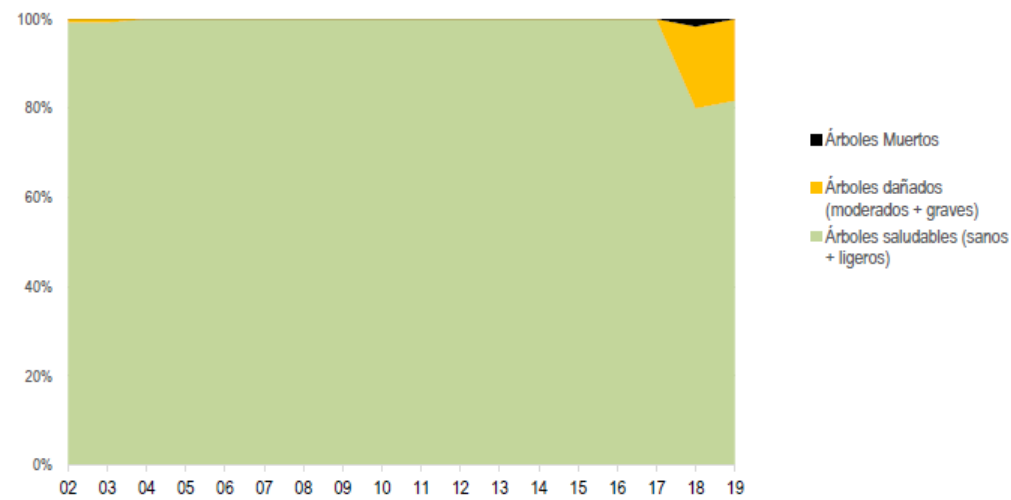
Pinus sylvestris



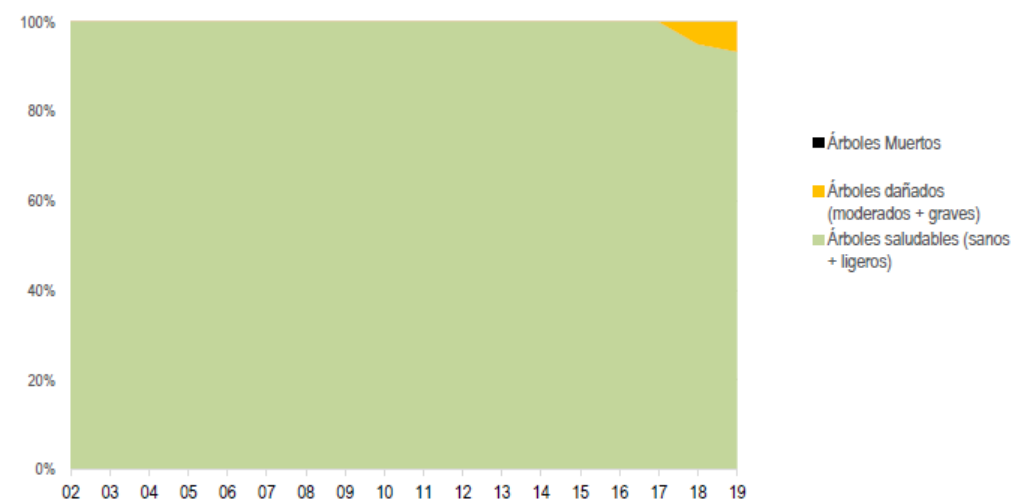
Pinus pinea



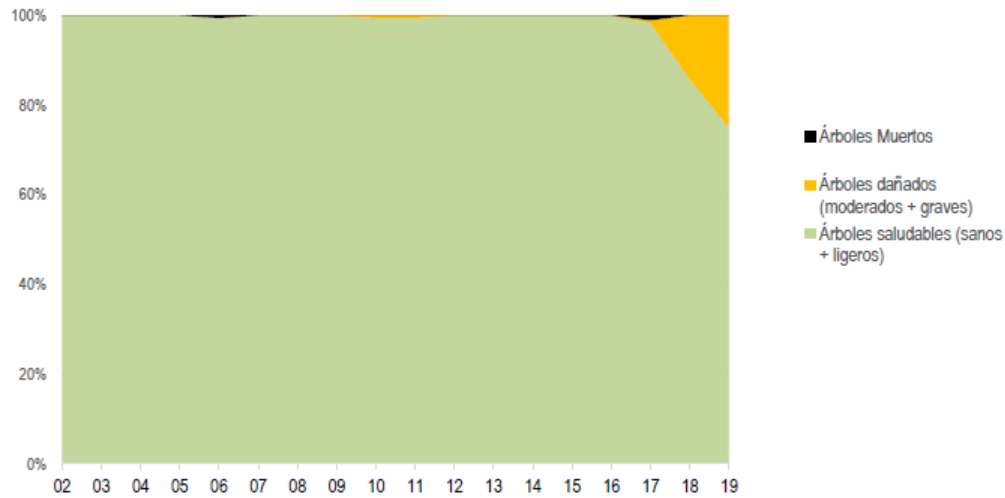
Pinus halepensis



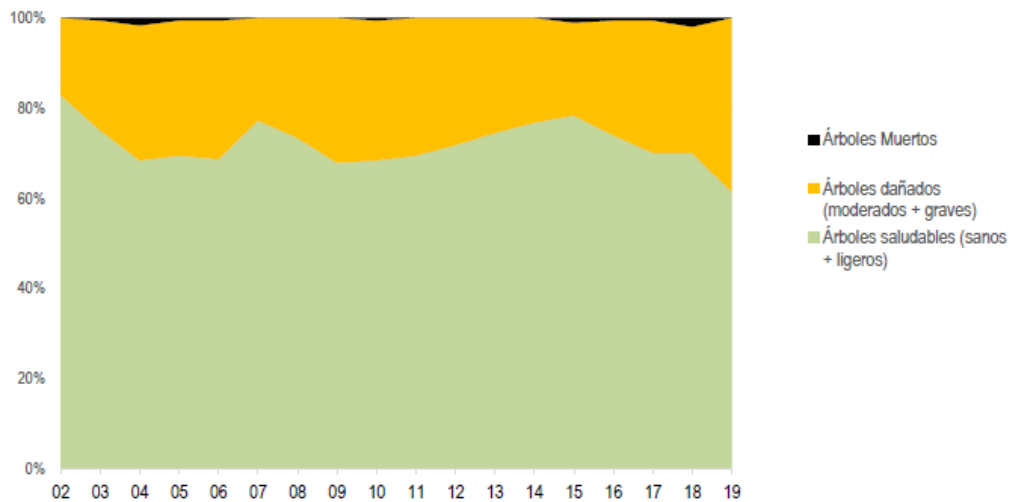
Pinus nigra



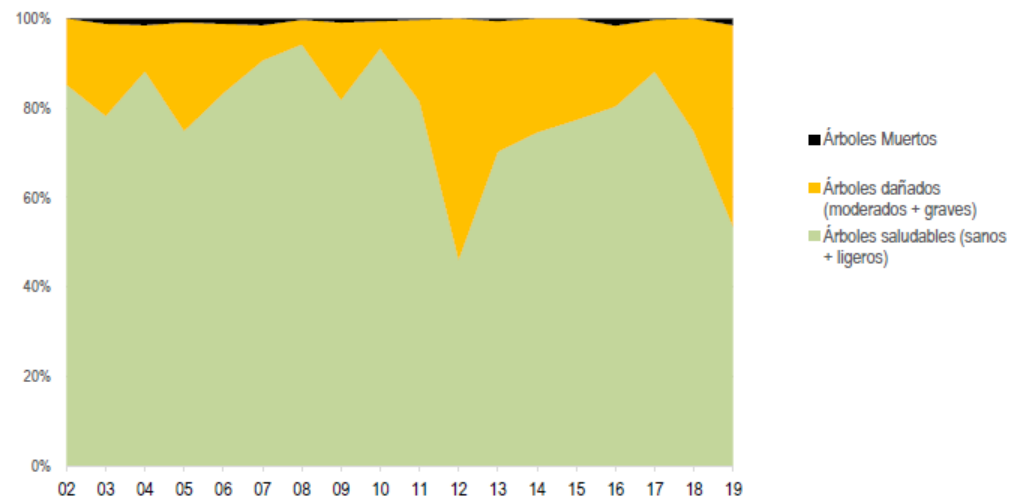
Pinus pinaster



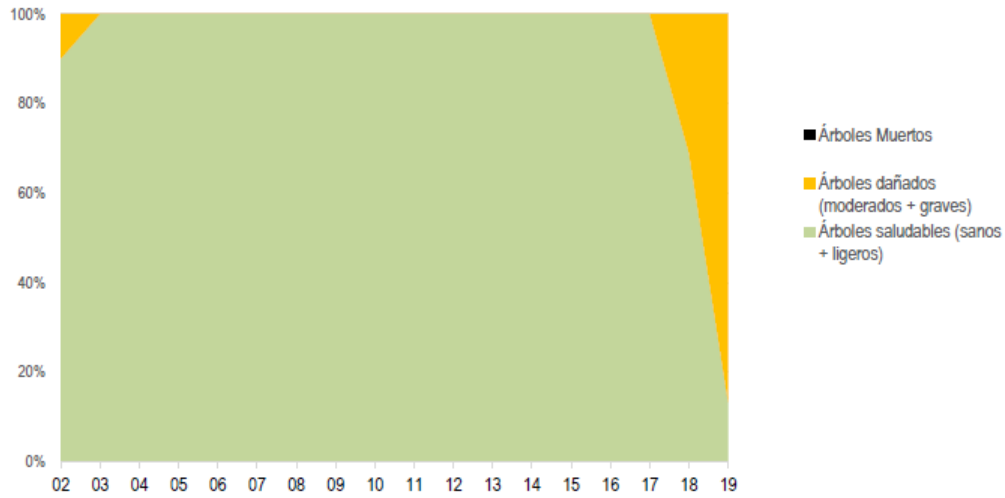
Juniperus oxycedrus



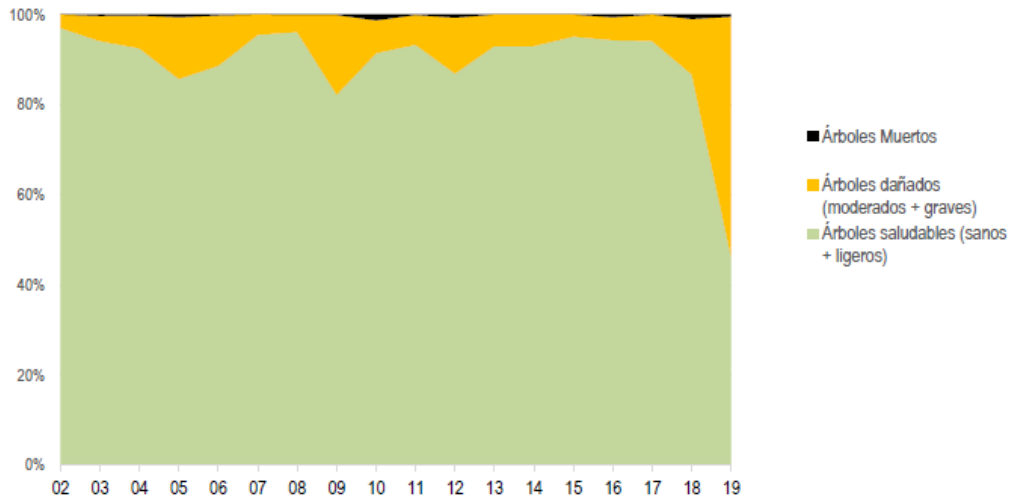
Quercus pirenaica



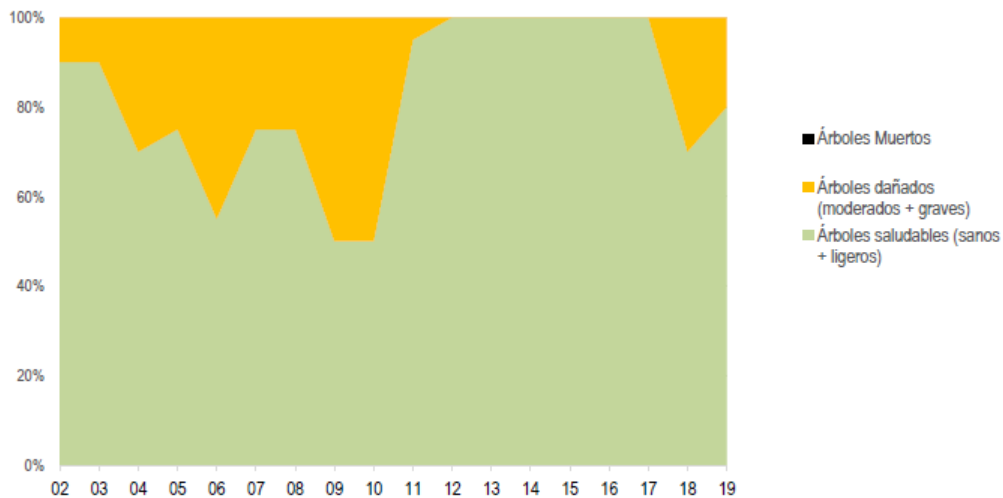
Quercus faginea



Quercus ilex



Quercus coccifera



Fraxinus angustifolia

