



Subdirección General de Recursos Naturales
Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y SOSTENIBILIDAD

RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE LAS PARCELAS DE LA RED DE SEGUIMIENTO DE LA EVOLUCIÓN SANITARIA DE LAS MASAS FORESTALES (SESMAF) DURANTE LOS AÑOS 2019 Y 2020

Sección de Defensa Fitosanitaria



Subdirección General de Recursos Naturales
Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y SOSTENIBILIDAD

RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE LAS PARCELAS DE LA RED SESMAF DURANTE LOS AÑOS 2019 Y 2020

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA RED

La red SESMAF se estableció en el año 2002, y formada por 91 parcelas de muestreo que representan a las distintas especies de la Comunidad de Madrid de manera proporcional a la superficie que ocupan. Su finalidad es estudiar y analizar la situación actual y la evolución en el tiempo del estado vegetativo de las diferentes masas forestales de la Comunidad de Madrid, y se toma como referencia la Red de Seguimiento Europeo de Nivel I para la metodología de la red. La mayor diferencia es que las parcelas están formadas por 30 árboles, en lugar de las 24 habituales.

La ubicación de las parcelas se realizó mediante muestreo estratificado dirigido, buscando que los árboles que componen la parcela sean representativos de las masas de su entorno.

Se realiza la determinación anual de los grados de defoliación y de decoloración, y se revisan los agentes dañinos y tipos de daños que registran los pies de la parcela, con los mismos protocolos que en la Red de Nivel I.



RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE LAS PARCELAS DE LA RED SESMAF DURANTE LOS AÑOS 2019 Y 2020

Valoración global de la evolución de la Red SESMAF EN 2019

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

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



RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE LAS PARCELAS DE LA RED SESMAF DURANTE LOS AÑOS 2019 Y 2020

Causas de defoliación

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, teniendo 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% de los pinos muestreados, en esencia, pinos negrales y pinos piñoneros. Los datos recogidos indicaron una estabilización del defoliador en niveles máximos de población tras el fuerte incremento que se registró en 2018, si bien es cierto la intensidad media de los daños se rebajó.

3. **insectos defoliadores en *Quercus pyrenaica***, sobre todo en lo referido al incremento de la voracidad de los tortricidos y en particular a *Tortrix viridana*. Este último se observó 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.



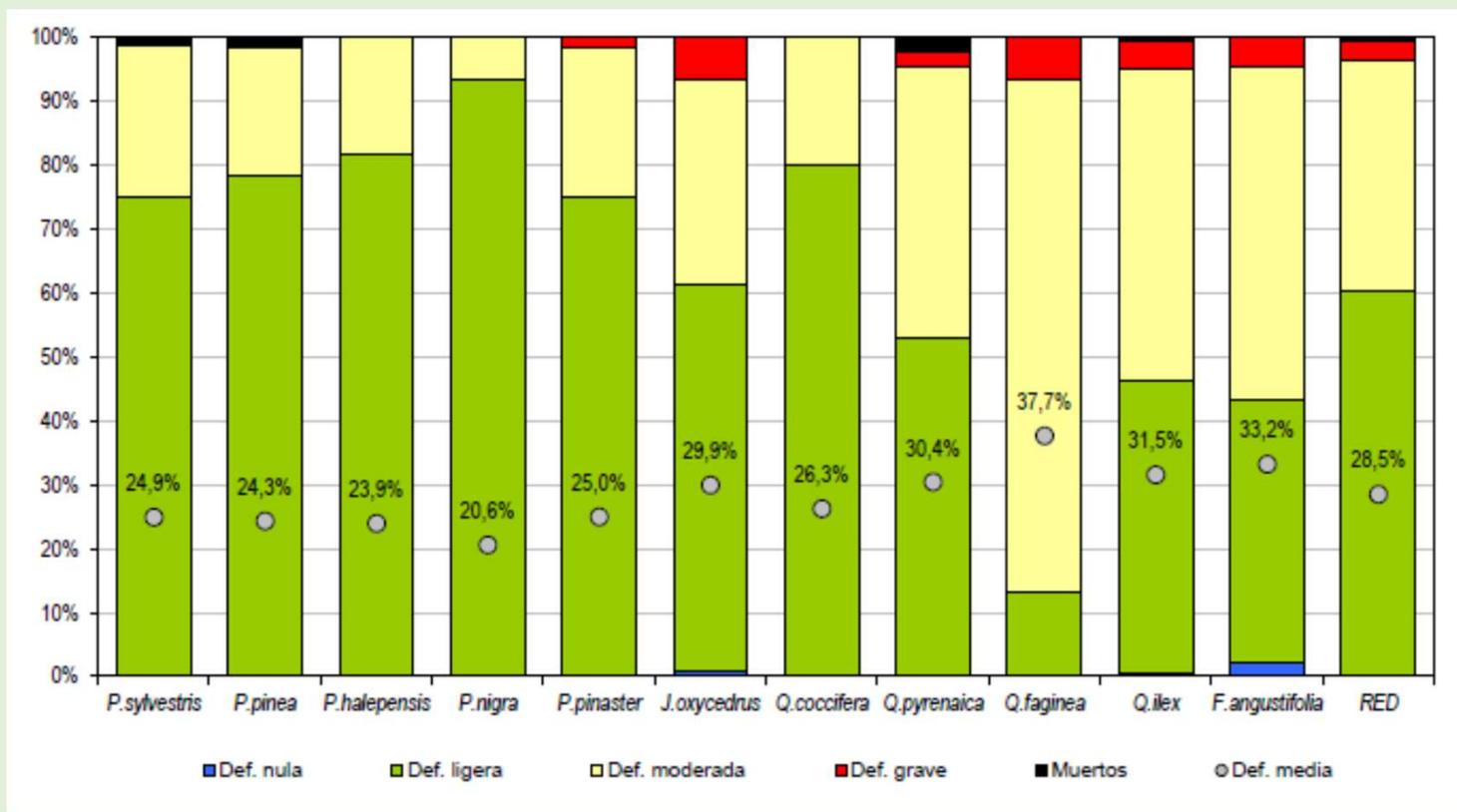
RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE LAS PARCELAS DE LA RED SESMAF DURANTE LOS AÑOS 2019 Y 2020

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

1. Los **enebros**, que experimentaron un aumento de su defoliación media, pasando de un 28,2% a un 29,9%. La situación de la especie, preocupa por su estado fitosanitario relativamente pobre, y la alta incidencia del muérdago enano.
2. Los **fresnos**, cuya defoliación media tuvo 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 y con un registro apreciablemente superior a la media general de la Red.
3. Los **rebollos**, cuya 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.
4. Las **encinas**, que experimentaron una fuerte subida en la defoliación media que la situó en un 31,5% frente al 22,4% de la pasada evaluación. En relación a los *Quercus*, se establecía como la especie peor valorada, exceptuando los quejigos.
5. El **pino resinero**, que sufrió una apreciable subida en la defoliación media, que la situaba en un 25% frente al 21,3% de 2018. Fue la especie del género *Pinus* peor valorada, aunque en comparación con el resto no se podían inferir diferencias significativas.



RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE LAS PARCELAS DE LA RED SESMAF DURANTE LOS AÑOS 2019 Y 2020





RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE LAS PARCELAS DE LA RED SESMAF DURANTE LOS AÑOS 2019 Y 2020

Valoración global de la evolución de la Red SESMAF EN 2020

Los datos aportados por la evaluación anual de la Red SESMAF para el año **2020** indicaron lo siguiente:

- El 74,9% de los árboles presentan un aspecto saludable (suma de las categorías de árboles sanos y ligeramente dañados).
- El 24,4 % de los árboles se pueden considerar dañados (categorías de daño moderado o grave)
- El 0,7 % de los pies revisados estaban muertos o habían desaparecido.
- La situación general del arbolado mostró cierta mejoría, como bien indica el descenso de la defoliación media de la Red en este último año, parámetro que, sin embargo, se mantuvo con el segundo registro más desfavorable (25,4%) desde que se iniciasen las evaluaciones en 2002. En el conjunto de las evaluaciones se apreciaba una suave tendencia creciente, que se había visto acentuada de manera reciente en los últimos años.
- La mejoría actual ha estado secundada por la bajada en la defoliación media de todas las especies, salvo la coscoja y el pino carrasco.



RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE LAS PARCELAS DE LA RED SESMAF DURANTE LOS AÑOS 2019 Y 2020

Causas de defoliación

1. **Procesionaria del pino** (*Thaumetopoea pityocampa*), en esta ocasión por su ausencia, con detecciones en únicamente un 1,3% de los pinos muestreados. Los datos recogidos indicaban una fuerte bajada en los niveles de población frente a los altos niveles – máximos – de 2018 y 2019, hecho que contribuyó a la mejora de los pinares. La elevada presencia de puestas en especies como el pino piñonero o el negral hacía previsible una subida de los niveles de infestación para 2021.
2. **Insectos defoliadores en rebollos**, principalmente en lo que se refiere a los tortricidos y en particular a *Tortrix viridana*, aunque en esta ocasión por su menor voracidad. Apuntados en un 16% de los rebollos, y aun asociados en ocasiones a daños elevados, la menor intensidad general de los daños de esta clase de insectos repercutió como es lógico en favor de la frondosa.
3. **Altas temperaturas**. Aunque las lluvias del año, y en especial en lo que se refiere a la primavera, tuvieron un impulso manifiestamente positivo en un arbolado que había quedado muy debilitado, el carácter muy caluroso del año y olas de calor impidieron una recuperación aún mayor del arbolado, y más en localizaciones limitadas por factores edáficos, siendo la encina, el fresno y el enebro las especies más perjudicadas.



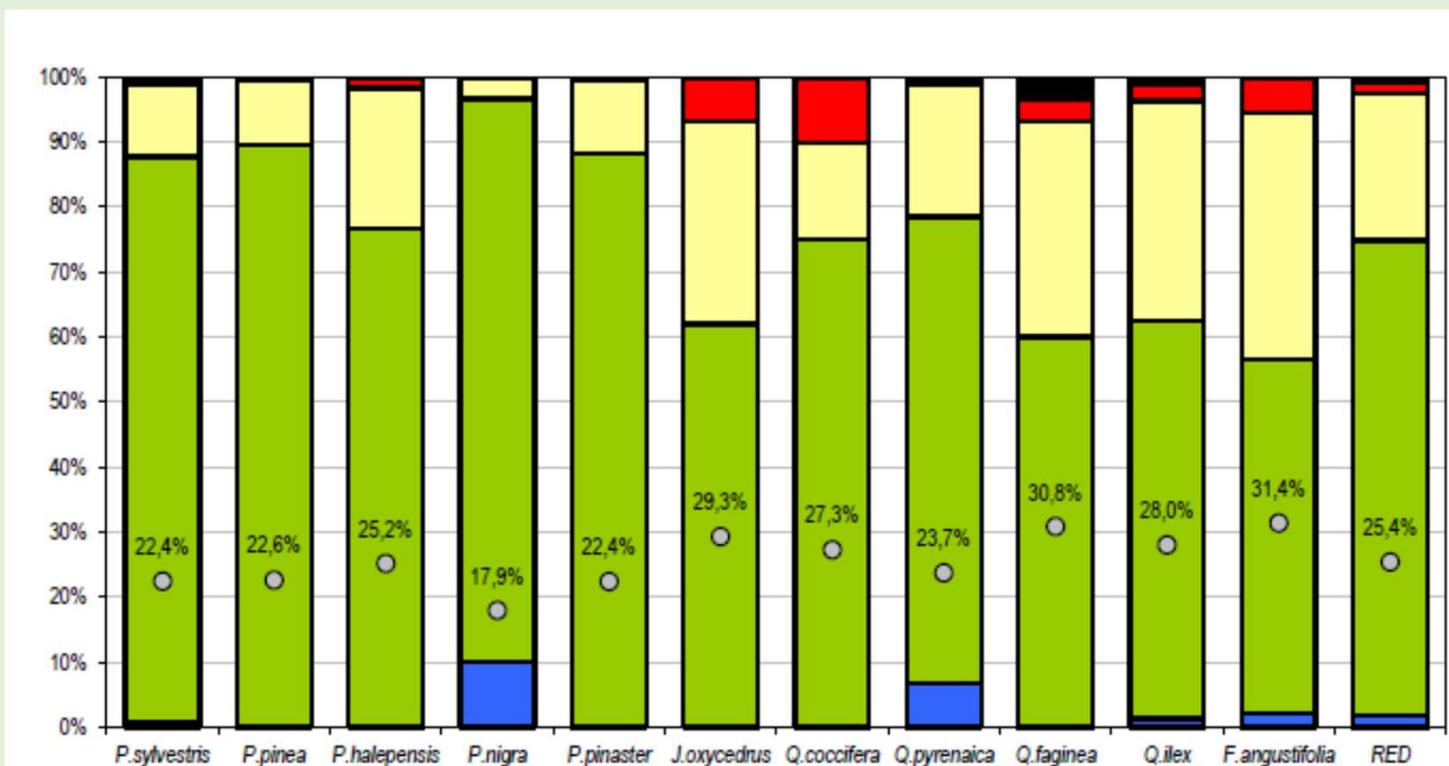
RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE LAS PARCELAS DE LA RED SESMAF DURANTE LOS AÑOS 2019 Y 2020

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

1. **Fresnos**, destacando la incidencia de *Macrophya hispana*, presente en el 72,2% de los pies muestreados y en todas las parcelas. Su presencia no causó daños importantes, aunque en ocasiones se apreciaron fresnos con muchas hojas afectadas y defoliaciones importantes en el regenerado. Los fresnos han estado entre las especies más afectadas por el inusual calor del año y los golpes de calor estival, que en muchos casos causó la caída adelantada de la hoja y la presencia previa de hojas necrosadas, marchitas y/o amarillentas. Los daños por calor se extendieron a casi el 60% del arbolado evaluado, siendo este el principal motivo de su pobre situación.
2. **Quejigos**, aunque tuvieron una importante bajada de la defoliación respecto a 2019, todavía presentaron un alto número de árboles dañados. Su mejoría estuvo supeditada a las lluvias del año y a la rebaja en los niveles de incidencia de los insectos defoliadores. El calor del año empeoró el aspecto de varios pies, ya perjudicados como consecuencia de la presencia de ramaje muerto no reciente asociado a sequías pasadas, a la mala calidad del suelo o a la actividad de *Coroebus florentinus*, entre otros agentes.
3. **Encinas**, que también ha tenido una destacada mejoría. Sin embargo, ha tenido un estado relativamente pobre. Los datos reflejan su delicada situación, con un 36,4% de las encinas evaluadas debilitadas (moderadas y graves). La fracción de ejemplares en situación saludable fue del 62,6%; el 1% se halló muerto. Los datos obtenidos muestran, con todo, una notable recuperación frente a 2019, con fuertes variaciones tanto en el número de árboles saludables como dañados (46,2% y 53,3%, respectivamente, en 2019).
4. **Enebros**. A nivel individual, más de un tercio de los pies (38,0%) estaban dañados, con el 62,0% restante del arbolado de la muestra en estado saludable. Estos datos permiten inferir un empeoramiento significativo del número de ejemplares debilitados respecto a 2018 y todas las revisiones precedentes; respecto a 2019 los porcentajes han sido muy similares.

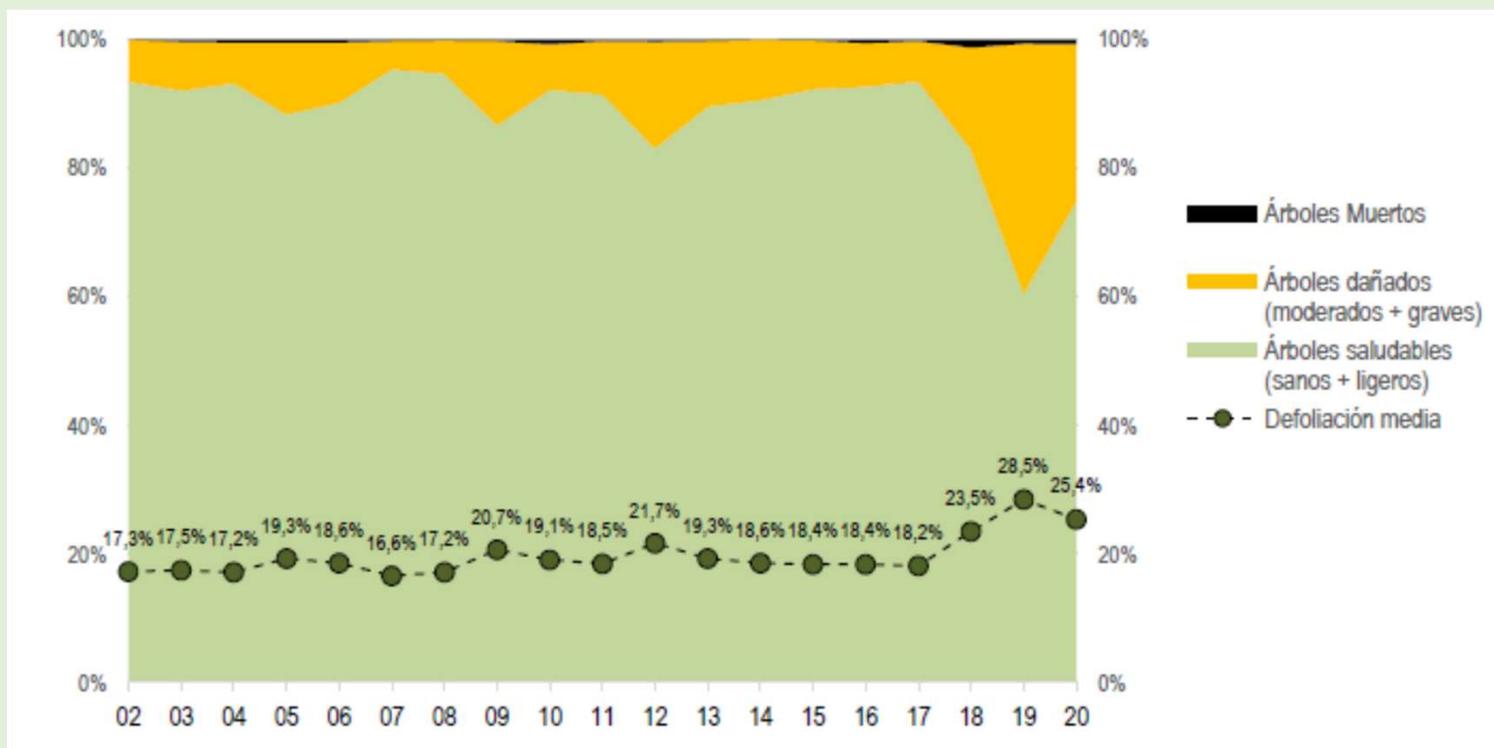


RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE LAS PARCELAS DE LA RED SESMAF DURANTE LOS AÑOS 2019 Y 2020



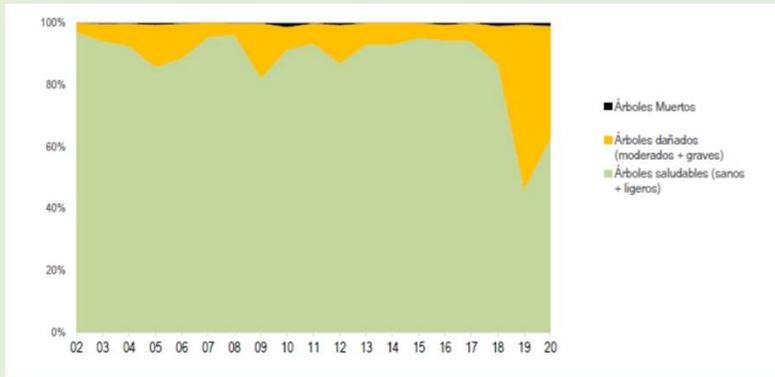


RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE LAS PARCELAS DE LA RED SESMAF DURANTE LOS AÑOS 2019 Y 2020

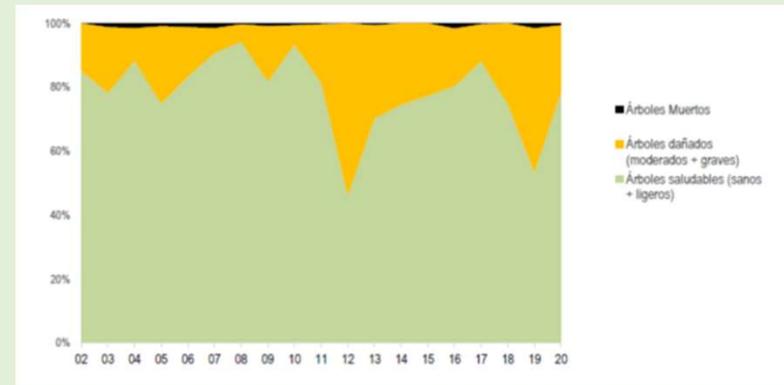




Evolución histórica de las parcelas de la Red SESMAF por especie- Periodo 2002-2020



Q. ilex



J. oxycedrus



Fraxinus spp.



Subdirección General de Recursos Naturales
Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y SOSTENIBILIDAD

CONCLUSIÓN.

El análisis de la evolución histórica de la defoliación media de las parcelas de la Red SESMAF muestra la existencia de oscilaciones plurianuales positivas y negativas, pero con una tendencia general al aumento de la defoliación.

MUCHAS GRACIAS