



**Revisión del estado fitosanitario de las masas forestales
en la Red de Parques Nacionales**
Informe de resultados del período 1986-2025

Abril 2026 ____

ÍNDICE

1. Introducción	3
1.1. Metodología.....	4
2. Resumen del seguimiento fitosanitario en la Red de Parques Nacionales	6
2.1. Defoliación Media (DM).....	6
2.2. Arbolado Dañado (AD)	7
2.3. Arbolado Seco (CL4).....	10
2.4. Agentes nocivos.....	12
3. Resultados por Parque Nacional	14
3.1. Parque Nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici	14
3.2. Parque Nacional Marítimo-Terrestre de las Islas Atlánticas de Galicia	16
3.3. Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido	18
3.4. Parque Nacional de los Picos de Europa	20
3.5. Parque Nacional de Cabañeros	22
3.6. Parque Nacional Marítimo-Terrestre del Archipiélago de Cabrera.....	24
3.7. Parque Nacional de Doñana.....	26
3.8. Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama.....	28
3.9. Parque Nacional de Monfragüe.....	30
3.10. Parque Nacional de Sierra Nevada	32
3.11. Parque Nacional de la Caldera de Taburiente	34
3.12. Parque Nacional de Garajonay	36
3.13. Parque Nacional del Teide	38
3.14. Parque Nacional de la Sierra de las Nieves	40
4. Conclusiones.....	42

Índice de abreviaturas de especies:

1 <i>Pinus sylvestris</i> (Ps, Psy)	9 <i>Juniperus phoenicea</i> (Jp)	8 <i>Juglans regia</i> (Jr)
2 <i>Pinus pinea</i> (Ppa)	10 <i>Abies pinsapo</i> (Ap)	9 <i>Ilex aquifolium</i> (Ia)
3 <i>Pinus uncinata</i> (Pu)	1 <i>Quercus ilex</i> (Qi)	10 <i>Fraxinus excelsior</i> (Fex)
4 <i>Pinus canariensis</i> (Pc)	2 <i>Quercus pyrenaica</i> (Qpy)	11 <i>Olea europea</i> (Oe)
5 <i>Pinus pinaster</i> (Ppr)	3 <i>Quercus faginea</i> (Qf)	12 <i>Arbutus unedo</i> (Au)
6 <i>Pinus nigra</i> (Pn)	4 <i>Quercus suber</i> (Qs)	13 <i>Erica arborea</i> (Ea)
7 <i>Pinus halepensis</i> (Ph)	5 <i>Quercus petraea</i> (Qpe)	14 <i>Laurus novocanariensis</i> (Ln)
8 <i>Abies alba</i> (Aa)	6 <i>Fagus sylvatica</i> (Fs)	15 <i>Spartocytisus supranubius</i> (Ss)
	7 <i>Eucalyptus</i> sp. (Eu, Eg)	16 <i>Persea indica</i> (Pi)

Revisión del estado fitosanitario de las masas forestales

Informe de resultados del período 1986-2025

1 Introducción

La Red de Seguimiento Fitosanitario de las Masas Forestales de los Parques Nacionales se inicia en 1986 y desde entonces examina la salud de los bosques de estos espacios a través de puntos de control, el seguimiento de itinerarios establecidos que recorren las masas forestales en su conjunto y la valoración de problemas fitosanitarios concretos y su evolución. El objetivo de esta red es la elaboración de un inventario periódico del estado fitosanitario mediante el estudio de un conjunto de indicadores: defoliación, decoloración, mortalidad y agentes nocivos presentes en las masas forestales, entre otros. El seguimiento se efectúa en los catorce parques nacionales que cuentan con importante representación de masas forestales (todos salvo los PPNN de Timanfaya y Tablas de Daimiel).

La red está formada por puntos de observación situados en las intersecciones de cuadrículas de 4x4 km de lado, que abarcan toda la superficie de cada uno de los espacios naturales considerados (parques nacionales, además de fincas y centros dependientes del OAPN),

que constituye una densificación de la Red Europea de Daños en los Bosques de Nivel 1 (que consta de una cuadrícula de 16 x 16 km).

En 2025 este seguimiento se realiza en un total de 205 parcelas. A lo largo de los años se ha ido ampliando sucesivamente el número de parcelas y de árboles del seguimiento, tanto por la declaración e incorporación de nuevos parques a la Red, como por razones metodológicas. Prueba de ello es que el número de árboles que se muestrean ha aumentado desde los 1.035 iniciales a los 5.398 (3.071 coníferas y 2.327 frondosas) en seguimiento en la actualidad.

En la información fitosanitaria accesible (INFOPARQ, Área de Gestión de la Red de Parques Nacionales, OAPN), del período de seguimiento 1992-2025 se dispone de 162.254 registros de arbolado evaluado, 7.005 relativos a información más general de los puntos de muestreo, 78.738 referentes a árboles dañados (síntomas, localización, intensidad, extensión, etc.) y 4.198 de plantas arbustivas en seguimiento paralelo. En

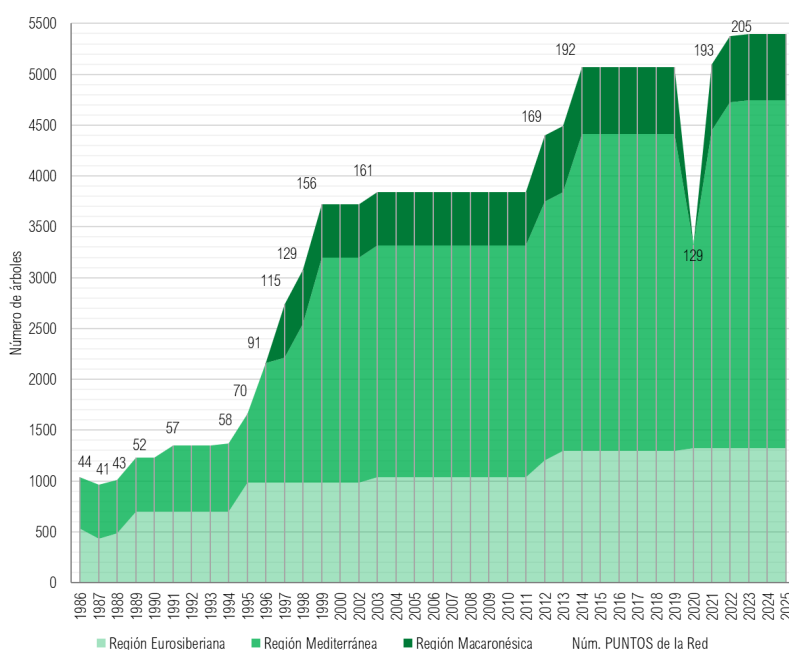


Figura 1. Red de Daños Forestales en Parques Nacionales (SEFPN). Número de árboles y Puntos (1986-2025).

1.1 Metodología

Cada parcela consta de 24 árboles tipo. El inventario se efectúa anualmente en el periodo comprendido entre el fin de la formación de las nuevas hojas y antes de su decoloración en otoño. Se realiza una revisión fitosanitaria general y se procede en cada uno de los puntos a realizar una evaluación en la que se valora la defoliación y la decoloración y se identifican los agentes nocivos presentes que puedan presentar daños, así como su intensidad, extensión, distribución, localización y evolución.

Respecto a la defoliación y decoloración observadas, para el conjunto de la muestra, punto, especie arbórea y tipo (coníferas y frondosas), se calcula la media aritmética y su sesgo, su distribución por clases normalizadas, su evolución y diferencia respecto a los valores de referencia (IR) y de tolerancia general (IT). De los agentes

nocivos se calcula su incidencia (extensión) y la defoliación (severidad) producida en cada caso.

Los agentes nocivos son el conjunto de agentes de origen biótico o abiótico que inciden en el estado de salud del ejemplar estudiado. Se consignan cuando la defoliación del árbol es mayor del 25% y por lo tanto tiene la consideración de dañado.

Todos estos indicadores se valoran de acuerdo con los métodos que rigen las Redes Europeas (ICP Forests) y son objeto de una intercalibración anual dirigida por el Centro Focal de Redes de Daños (MITECO). La defoliación y la decoloración se agrupan en clases del siguiente modo:

Defoliación

El término clase de defoliación responde a una escala definida por el ICP-Forests y la CE que agrupa los porcentajes

Clase 0:	Defoliación de 0% a 10% (árbol sano)	
Clase 1: de 11% a 25%	Defoliación ligera	
Clase 0+1: Defoliación $\leq 25\%$		ARBOLADO SANO
Clase 2.1: de 26% a 40%	Defoliación moderada-baja	
Clase 2.2: de 41% a 60%	Defoliación moderada-alta	
Clase 3: >60%	Árbol gravemente dañado	
Clase 2+3: Defoliación $> 25\%$		ARBOLADO DAÑADO
Clase 4: 100%	Árbol seco o desaparecido	

Decoloración

Análogamente, la decoloración de las hojas se agrupa en:

Clase 0:	Decoloración nula
Clase 1:	Decoloración ligera
Clase 2:	Decoloración moderada
Clase 3:	Decoloración grave
Clase 4:	Árbol seco o desaparecido

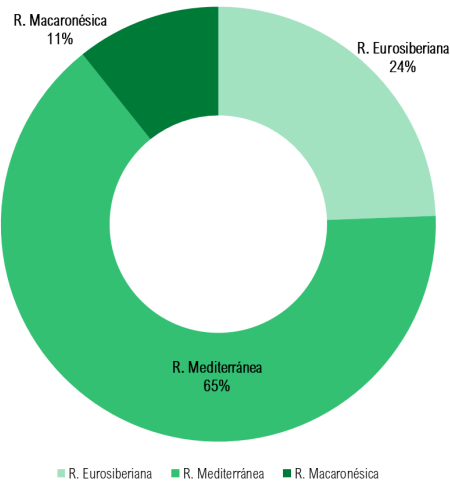


Figura 2. SEFPN 2025. Distribución Puntos.

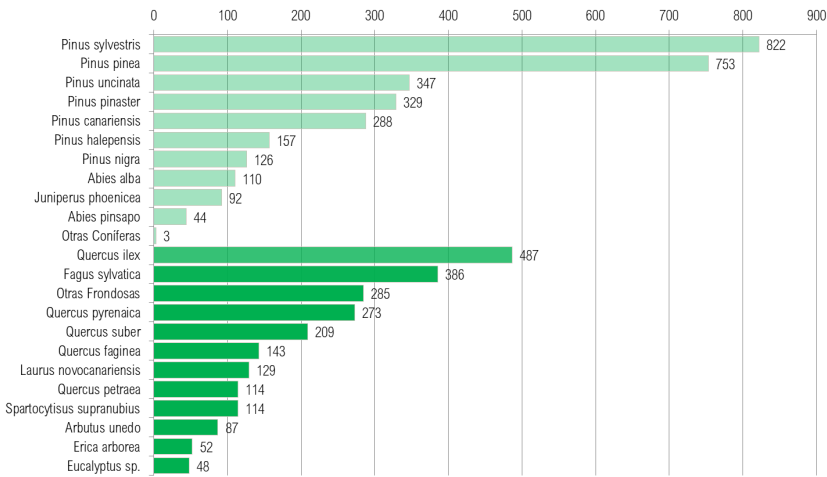


Figura 3. SEFPN 2025. Especies Representativas.



Para más información se pueden consultar los informes completos relativos a esta iniciativa de seguimiento en la página de la Red de bibliotecas de Parques Nacionales.

Los datos brutos utilizados para la elaboración de estos informes están disponibles para su uso, previa solicitud, en el correo electrónico: seguimiento@oapn.es.

2 Resumen del seguimiento fitosanitario en la Red de Parques Nacionales

2.1 Defoliación Media (DM)

El valor actualizado del indicador de defoliación media general (DM), que alcanza en 2025 el 25,6%, se mantiene un año más —últimas cuatro revisiones— en la clase moderado-baja (CL2.1) después de otro escaso retroceso (-0,6% DM) respecto a la evaluación previa (2024). Por tanto, DM 2025 resulta, de nuevo, uno de los datos más elevados de toda la serie 1992-2025, algo por debajo del máximo registrado (2023: 26,8% DM).

DM 2025 vuelve a rebasar el índice de tolerancia general establecido para este indicador (25% IT DM), manteniéndose una situación desfavorable en relación con su valor de referencia o «normal» en la Red, que es un 2,7% inferior (22,9% IR DM), así como significativamente respecto al mejor nivel inmediatamente anterior (2014: 20% DM).

Evolutivamente (fig. 4), el período 1992-1997 presenta destacadas fluctuaciones sin una clara tendencia (18-25% DM); 1998-2005 muestra los valores más estables (20-25% DM); 2006-2015 el rango más estrecho con picos de 24-25% (DM); y finalmente la etapa 2016-2025 revela una tendencia al alza y máximos recientes (26-27% DM). Por tanto, DM 2025 (25,6% DM) resulta significativamente desfavorable respecto a la mejor situación posible (1996: 18% DM), pero es acorde con la tendencia de este indicador en los últimos años.

Diferenciando entre coníferas y frondosas, se tienen pocas variaciones en estos grupos, aunque el dato de coníferas (26,5% DM) sigue relajándose (-1,1%) desde el máximo alcanzado en 2023 (28,7% DM). Las frondosas, por su parte, se mantienen muy estables (24,4% +0,1% DM).

Evolutivamente, en general las coníferas presentan relativa estabilidad en valores DM, moviéndose la mayoría de los años entre 19% y 25% (fig. 4). No obstante, a partir de 2015 muestran una tendencia ascendente, alcanzando máximos de 28-29% (DM) en 2023-2024.

Las frondosas presentan mayor variabilidad anual. Se dan oscilaciones importantes de DM en la etapa 1992-2006 y se alcanzan máximos en 2006 (28%), 2007

(27%) y 2009 (27%). A partir de 2014, siguen un patrón similar al de las coníferas pero con menos crecimiento relativo, estabilizándose en 22-26% (DM) en la última década. Los valores recientes (2021-2025) oscilan alrededor de 24-25%, sin grandes picos.

Si bien las frondosas tienen valores DM superiores a los de las coníferas en la mayoría de los primeros años (1992-2006), estas igualan o superan a aquellas a partir de 2014-2015, una tendencia que se consolida desde 2018 en adelante. En coníferas se ve una DM en claro y continuado aumento en la última década, mientras que las frondosas, con oscilaciones, no empeoran sostenidamente.

La DM 2025 de coníferas supone su cuarto valor más alto desde 1992, mientras que la correspondiente a frondosas se sitúa muy próximo a la mediana. Ambos grupos de especies se muestran comparativamente en peor estado que el considerado «normal» o de referencia para cada uno de ellos, siendo la diferencia destacadamente acusada en coníferas.

Por regiones biogeográficas, en 2025 solo sigue encontrándose una DM de tipo ligero (CL1) en la eurosiberiana (22% DM), mientras que en la macaronésica

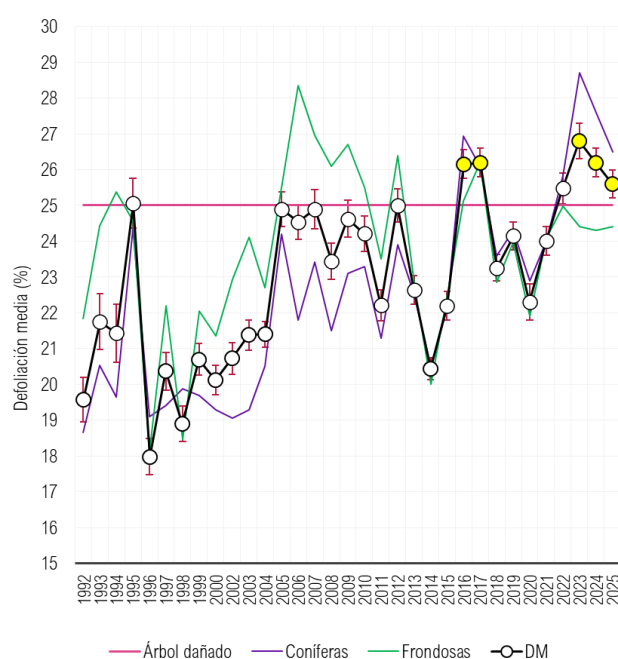


Figura 4. SEFPN 1992-2025. Defoliación Media.

(32%) y la mediterránea (26%) persisten valores de clase moderado-baja (CL2.1) con consideración de dañado (def. >25%). Apenas se tienen variaciones respecto a la evaluación precedente (2024) en la eurosiberiana (+0,8%) y mediterránea (-0,6%), dándose aquí mucha estabilidad general, mientras que se observa una mejora no significativa en la región macaronésica (-3,3%) tras la mejor meteorología y el proceso de recuperación tras los pasados incendios (2022 y 2023).

Respecto a los valores DM de referencia (IR), en todas las regiones los datos 2025, sin ser destacados, son

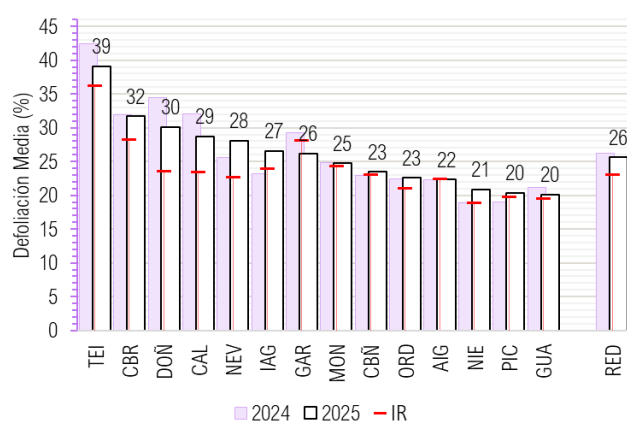


Figura 5. SEFPN 2025 vs 2024 vs IR DM (referencia). Defoliación Media/PN

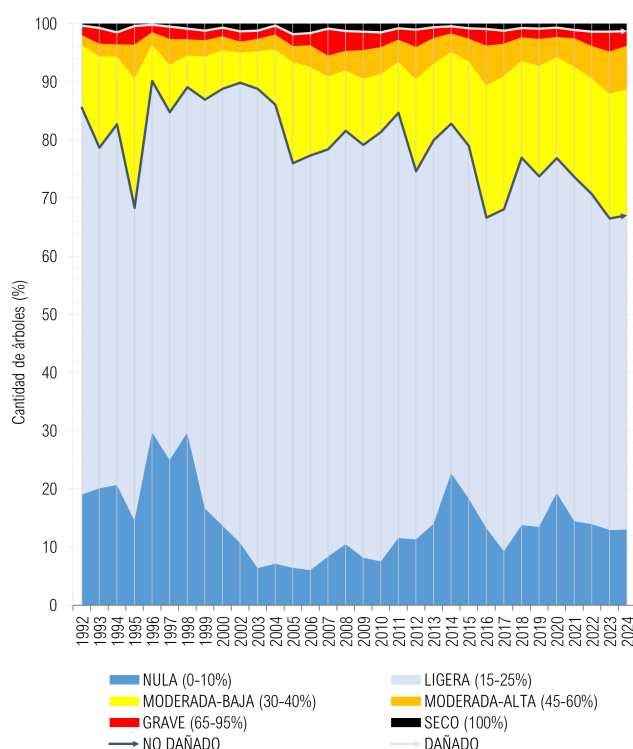


Figura 6. SEFPN 1992-2025. Defoliación en Clases.

mayores de los «previstos», dándose una mayor diferencia en la mediterránea (+3,2% IR DM) y macaronésica (+2,0) que en la eurosiberiana (+1,0%).

Por espacios (fig. 5), las DM 2025 más altas son en todos los casos de tipo moderado-bajo (CL2.1) y corresponden nuevamente a los PN canarios del Teide (39% DM), Caldera de Taburiente (29%) y Garajonay (26%), además de a varios parques mediterráneos como Cabrera (32%), Doñana (30%), y Sierra Nevada (28%). A este grupo, se incorpora en 2025 las Islas Atlánticas (27%) en la región eurosiberiana. En el resto de los espacios, se tienen valores de DM de tipo ligero (CL1), significativamente bajos (<=20%) en Picos de Europa y Sierra de Guadarrama.

Se tiene mejor información que la precedente en los parques de Canarias, con un -3% (DM) de bajada en cada uno de ellos, así como en Doñana (-4% DM). Los grandes avances en DM registrados en estos espacios en 2023, por tanto, se ven parcialmente enjugados. Por el contrario, se encuentran datos negativos en DM, que derivan esencialmente del aumento de la mortalidad (cortas en algún caso), en Sierra Nevada (+3% DM), Sierra de las Nieves (+2%), Islas Atlánticas (+3%) y Picos de Europa (+1%). En el resto de los parques nacionales, la situación se considera estable dándose cambios

2.2 Arbolado Dañado (AD)

La suma general de arbolado considerado dañado (AD, CL2+3: def. >25%) se sitúa en 2025 en un 28% con apreciable decrecimiento (-4%) respecto a la evaluación previa (2024), resultando el sexto valor más alto obtenido desde 1992. Desde el inicio de los seguimientos, cinco años presentan cuantías de AD >30% y cuatro de ellos se encuentran en la etapa 2016-2025 —en 1995 se tiene un 31% AD—.

AD 2025 sigue rebasando ampliamente tanto el índice de tolerancia establecido para esta categoría (17% IT AD), como el bastante más aceptable de referencia o «normal» en la Red (20% IR AD) o el mejor nivel más próximo alcanzado (2014: 17% AD). Esto indica del al-

... Arbolado Dañado (AD)

cance de la desfavorable situación actual del conjunto de la muestra.

AD 2025 tiene un valor coincidente con la media de la última etapa del período de seguimiento (2016-2025: 28% AD) y, por tanto, presenta grandes diferencias con los registrados en otras fases: 1992-95 (20%), 1996-2004 (11%), 2005-2025 (23%) y 2005-2015 (19%).

En el conjunto de la serie general de observaciones de defoliación (1992-2025), parecen determinarse tres ciclos en los que la cantidad de arbolado dañado (AD: defoliación >25%) resulta significativa y alta: etapas 1992-95, 2005-2015 y 2016-25. En este sentido, únicamente pueden considerarse tolerables (17% IT AD) los datos relativos a 1996-2004.

En estas etapas negativas, se encuentra que la cuantía de arbolado considerado sano (CLO+1: def. >=25%) alcanza como mucho el 79-80% de total de la muestra general (caso de 1992-95 y 2005-2015) y que incluso en los últimos años esta es solo del 71% (2016-2025). En general, estos periodos se caracterizan por rápidos empeoramientos y lentas recuperaciones (varios años) que, salvo al inicio (1992-1995), no alcanzan el valor previo. Como se observa en la figura 7, desde 1996 y hasta la fecha se presenta una clara tendencia a la disminución del arbolado sano general y de las coníferas en particular.

Desglosando la información entre coníferas y frondosas, en estos momentos, a pesar de las recientes rebajas, ambas categorías siguen manteniendo una cantidad relativamente alta de arbolado dañado (AD: def. >25%) que es significable en el caso de las coníferas (32% -4% AD), con el cuarto valor más alto de su serie —1,8 veces su media de referencia (18% IR AD)—, teniéndose en cuenta que el dato más bajo se encuentra en el 5% (2002). Las frondosas, por su parte, con un 23% (-3% AD) de casos coinciden plenamente con el dato «normal» (23% IR AD).

Por tanto, se mantienen las marcadas diferencias respecto al valor de AD que se vienen dando en las últimas revisiones (desde 2023), presentando las coníferas un

8% más que las frondosas en 2025.

Por regiones biogeográficas (fig. 8), el año 2025 registra descensos en términos de AD en todas las zonas. No obstante, en la región macaronésica (42% -8% AD) la suma sigue difiriendo en exceso de lo tolerable y de lo

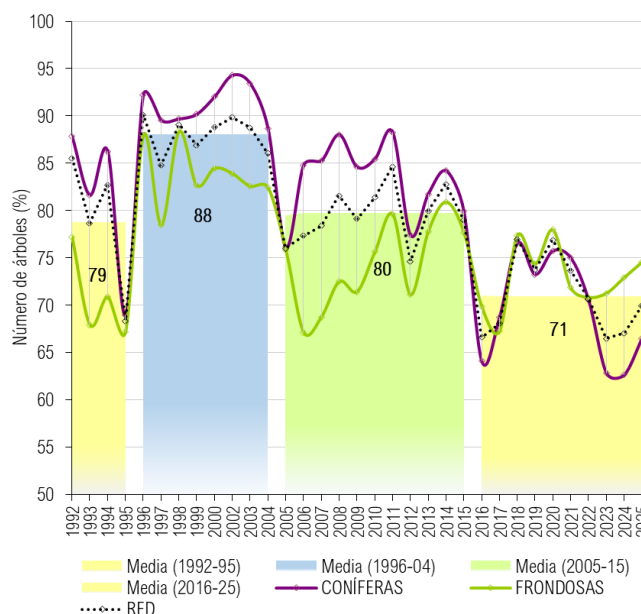


Figura 7. SEFPN 1992-2025. No Dañados (%) (Def. <26%).

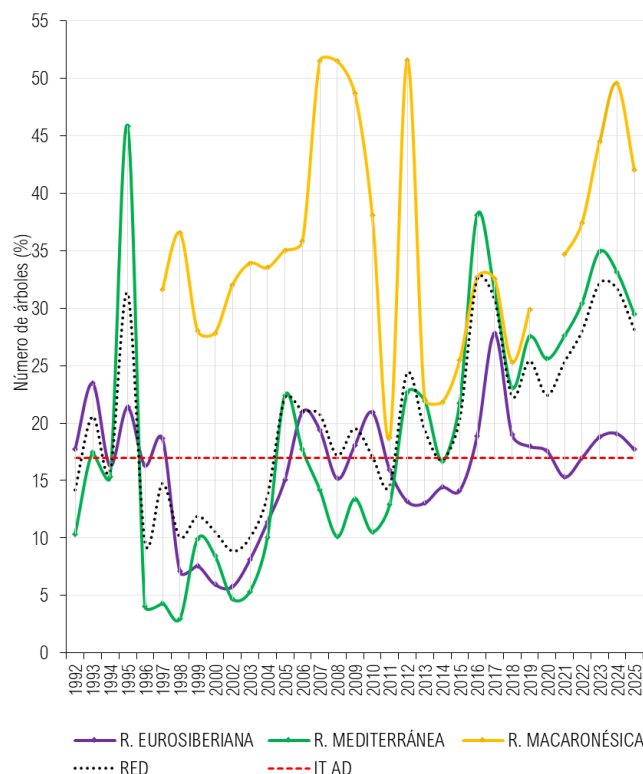


Figura 8. SEFPN 1992-2025. Dañados (%) (Def. >25%) / Región.

que se tiene por habitual (35% IR AD), permaneciendo así entre los datos más altos registrados hasta la fecha (1997-2025). Del mismo modo, la región mediterránea mantiene cuantías de AD moderadamente altas (29%), con poca rebaja reciente (-4% AD), superiores a las bastante aceptables «normales» del área (19% IR AD). La zona eurosiberiana, por su parte, en 2025 sigue presentando un dato AD claramente más propicio (18% -1%), muy coincidente con lo esperado (16% IR AD) y tolerable para este indicador.

Por espacios (fig. 9), la cantidad más alta de pies dañados continúa siendo la del PN Teide (52% -11% AD) que, si bien se reduce ampliamente, sigue siendo superior a su ya cuantiosa referencia (47% IR AD).

También siguen considerándose altas las sumas AD

2025 correspondientes a los parques mediterráneos de Doñana (48% -10% AD), con una mejora actual importante pero muy insuficiente respecto a lo esperado (19% IR AD) —cuarto valor más alto desde 1992—, y de Cabrera (46% +0%), con descensos sucesivos desde la gran cuantía de 2022 (87% AD) pero actualmente estable en valores elevados. Del mismo modo y a pesar de las reducciones, permanecen en este grupo tanto el PN de Caldera de Taburiente (41% -3%) como Garajonay (30% -7%). En el primer caso con datos muy superiores a lo esperado (20% IR AD), mientras que la situación en Garajonay se considera bastante «normal» (31% IR AD).

Con más arbolado dañado del considerado tolerable (17% IT AD), igualmente aparecen los parques nacionales eurosiberianos de Ordesa y Monte Perdido (25% -1% AD), Aigüestortes i Estany de Sant Maurici (20% -1%) e Islas Atlánticas de Galicia (19% -5%) —este último en apreciable mejor disposición actual—, así como los mediterráneos de Monfragüe (26% +1%) y Cabañeros (23% +1%), además del singularmente mejorado Sierra Nevada (26% -5%).

Como viene siendo más frecuente en los últimos años, los parques nacionales que presentan cantidades AD 2025 bajas y bastante tolerables son Picos de Europa (12% -1% AD) en la región eurosiberiana, y Guadarrama (13% -3%) y Sierra de Las Nieves (18% +1%) en la mediterránea.

Por especies (fig. 10), vuelven a registrarse cuantías de

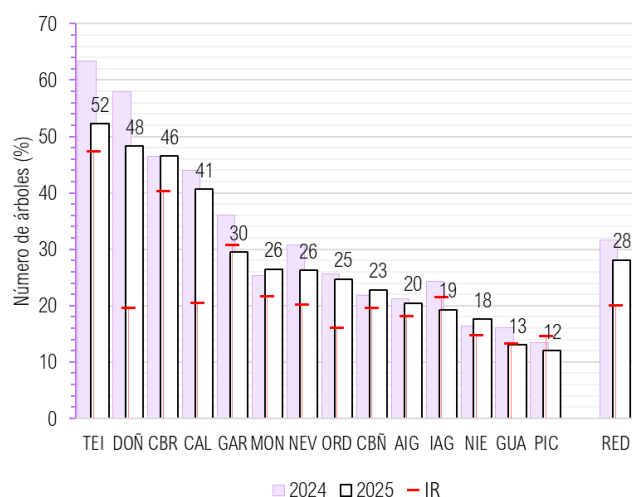


Figura 9. SEFPN 2025 vs 2024 vs IR AD (referencia). Dañados/PN.

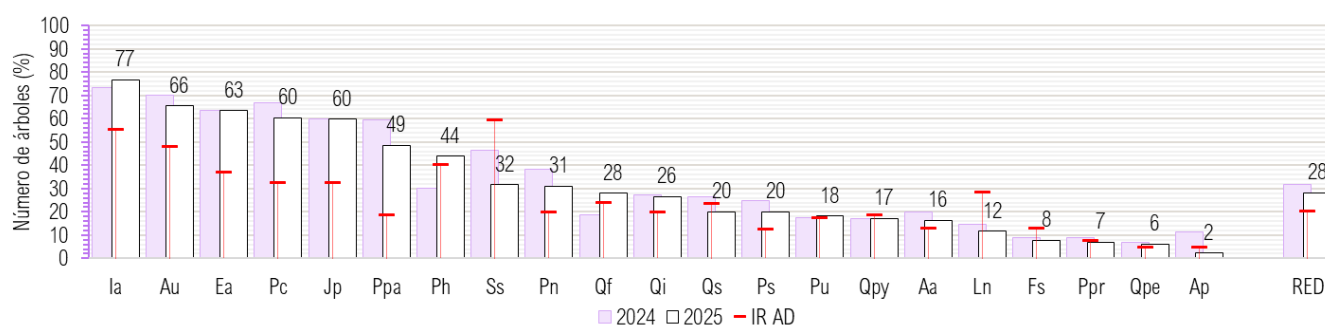


Figura 10. SEFPN 2025 vs 2024 vs IR AD (referencia). Dañados/Especie.

2.3 Arbolado Seco (CL4)

La tasa de mortalidad general 2025 (CL4) queda situada en un 1,9% (104 pies +38) algo superior tanto al valor previo (+0,7%) como a la cifra de referencia en el conjunto de la Red (0,9% IR4) y la tolerabilidad estimada (1,5% IT4). De esta forma, el año 2025 se une a 2005 (1,8%) y 2006 (1,6%), en cuanto a etapas con una mortalidad superior a la más tolerable.

Desglosando entre coníferas y frondosas, se encuentra que la mortalidad de 2025 es muy pareja y superior a lo tolerable en ambos grupos, alcanzando un 1,9% y 2,0% (CL4) respectivamente, tras aumentar recientemente en los dos conjuntos (+0,6% / +0,8%). Una tasa de bajas que resulta superior a lo más «normal» en ambos tipos (+1,1 IR4 coníferas; +0,7% IR4 frondosas).

Mientras en las coníferas se advierte una tendencia suave pero creciente a largo plazo, de ascenso progresivo en los últimos años (2015-2025) —los valores más altos se dan en 2022, 2024 y 2025—, en las frondosas no se aprecia un patrón claro, dándose fluctuaciones acusadas dependientes de situaciones concretas (p. ej. estrés ambiental).

Proporcionalmente siguen encontrándose bastantes más elementos secos en la región macaronésica (4,1% +1,2%), en peor situación respecto a la evaluación previa (2024), por encima de la tolerabilidad general y de lo más común (1,7% IR4). En el caso de la mediterránea, se obtiene un valor también algo incrementado respecto a la inspección previa (1,7% +0,6%), superior a lo más aceptable y lo usual para el área (1,0% IR4). Solo en la

región eurosiberiana el dato de mortalidad 2025 (1,4% +0,8%) resulta acorde con la tolerabilidad establecida, si bien también presenta diferencias al alza respecto al dato más «normal» aquí (0,7% IR4).

Por espacios (fig. 11), se encuentran tasas CL4 ampliamente por encima de la tolerabilidad (IT4), que además alcanzan el máximo registrado en la serie 1992-2025, en el caso de Teide (8,1%), Sierra Nevada (4,8%) y en las Islas Atlánticas (3,8%). También se tienen bajas destacadas en Picos de Europa (2,5%), Sierra de las Nieves (1,9%) y Caldera de Taburiente (1,6%). Alguna mortalidad dentro de lo aceptable se encuentra en el resto de los parques nacionales, a excepción de Ordesa y Monte Perdido que no presenta bajas recientes.

Por especies (fig. 12), se señala la mortalidad detectada nuevamente en retama del Teide que alcanza en 2025 a un elevado 17,5% (CL4) de su muestra. Por encima del índice de tolerancia establecido para este indicador, con menos incidencia que en el caso anterior, también se encuentra otra especie macaronésica como el loro (2,3% CL4), además de las eurosiberianas roble albar (5,3%) y acebo (3,3%), pinsapo (13,6%) en la región mediterránea; y pino silvestre (4,1%) entre las transversales.

Con bajas en cantidades aceptables (0,4% a 1,2% CL4) y cambios poco marcados respecto a 2024 —solo pino piñonero baja apreciablemente—, se encuentran todos los *Quercus* (alcornoque, rebollo, encina y quejigo) y la mayoría de los pinos (piñonero, negro, rodano, carrasco y canario), además de abeto y haya.



Mortalidad súbita de encina (Monfragüe)

Respecto a los agentes nocivos implicados en casos de mortalidad reciente, aunque no se registran grandes diferencias, a nivel de Red las mayores incidencias sobre arbolado seco quedan acotadas a agentes de tipo abiótico (0,76%), humanos (0,76%) y «otros agentes» (0,65%), mientras que el resto presenta menos del 0,3%.

Por agentes, se encuentra una mayor incidencia específica —relacionada con la muestra de cada especie en cada parque nacional— en el caso de:

- El escolítico *Cryphalus numidicus* (9,1%) en combinación con agentes desconocidos (quizá patógenos de raíz), competencia intra e interespecífica, estrés y perforadores secundarios en la muestra de pinsapo en Sierra de las Nieves.

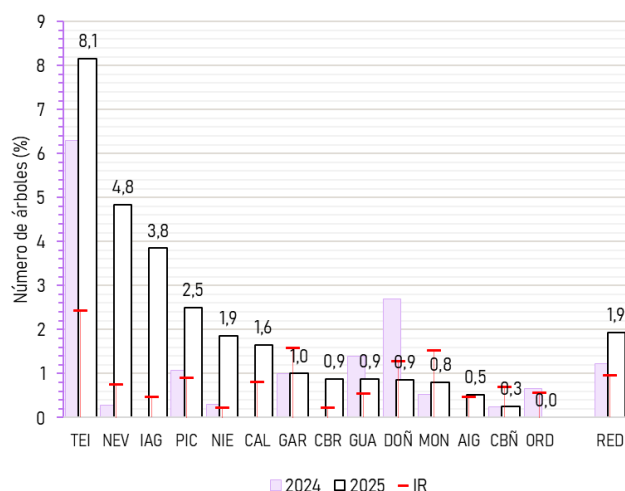


Figura 11. SEFPN 2025 vs 2024 vs IR4 (referencia). Árboles secos/PN.

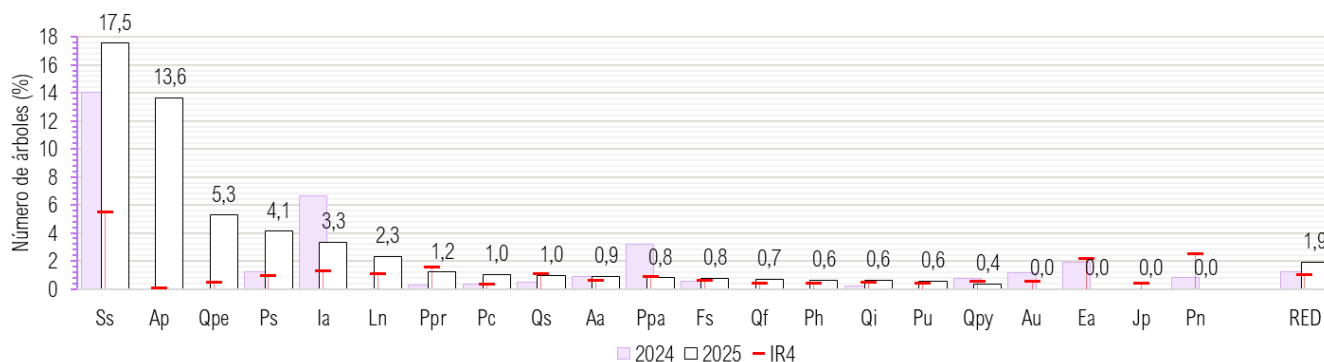


Figura 12. SEFPN 2025 vs 2024 vs IR4 (referencia). Árboles secos/Especie.

- Cortas selvícolas de pino silvestre en Sierra Nevada (8,3%) y de roble albar (5,7%) y fresno (5,7%) en Picos de Europa.
- Competencia intraespecífica (8,3%) —y pudriciones asociadas (4,2%)— en la exótica eucalipto de Islas Atlánticas y en viñátigo de Caldera de Taburiente (6,7%).
- Daños combinados (8,3%) de nieve, competencia y plantas trepadoras en majuelo de Picos de Europa.
- Infecciones de *Gnomonia leptostyla* en combinación con senectud, decaimiento inducido, pudriciones y roturas por viento en nogal (8,3%) de Picos de Europa.
- Daños multifactoriales (perforadores, pudriciones, *Agonopterix conciliatella*, conejo, nieve, patógenos) con preponderancia de estrés ambiental en retama del Teide (7,9%).
- Efectos del calor, el decaimiento progresivo y la incidencia de perforadores en pino rodeno de Sierra Nevada (5,6%).

En una horquilla de 1-5% se puede encontrar alguna mortalidad asociada a perforadores indeterminados en pino rodeno de Islas atlánticas (4,2%), así como a *Cerambyx* sp. en alcornoque de Doñana (3,3%) o *Buprestis bertheloti* en pino canario de Teide (1,3%). En el caso de patógenos, se localizan bajas recientes de acebo con infecciones de *Trochila ilicina* y pudriciones (3,3%), así como de bandas rojas (principalmente *Cyclaneusma* sp.) en pino carrasco de Cabrera o de *Biscogniauxia mediterranea* y pudriciones en alcornoque de Doñana (1,6%).

Respecto a agentes abióticos aparece mortalidad asocia-

2.4 Agentes nocivos

En el apartado estrictamente fitosanitario, durante todo el período de seguimiento se han identificado 327 agentes nocivos sobre más de 148 taxones de plantas. Los agentes se agrupan en tipos (tipos T: T1 animales [domésticos y silvestres], T2 insectos, T3 hongos y oomicetos, T4 abióticos, T5 acción de hombre [derivados del manejo], T6 incendios, T7 contaminante local conocido, T8 otros [fanerógamas parásitas y trepadoras, bacterias, virus, nematodos, ácaros, competencia, etc.]) de acuerdo con la metodología adoptada. Los agentes se valoran por su incidencia general (Inc: número de anotaciones en relación con la muestra general de árboles) y específica (Inc: para agentes de especies concretas), y por su gravedad (Inc2: anotaciones en clase 2 de defoliación; Inc3: en arbolado grave CL3; Inc4: en árboles secos).

En 2025, a nivel de Red y sin cambios significativos, los abióticos siguen presentando la mayor incidencia general (24% -3% Inc), mientras que los siguientes tipos más abundantes se encuentran alrededor del 9-13% (caso de insectos, hongos y otros agentes). Los daños producidos por animales, acción del hombre e incendios apenas alcanzan el 3% (Inc). Una comparación entre las distintas épocas del seguimiento, permite observar que la incidencia media de agentes abióticos en la etapa más reciente (2005-2025) presenta un aumento de +11%

(Inc) —+17% en 2016-2025— frente a la registrada en 1996-2004. En el resto de los tipos (T) se encuentran aumentos de +3%/5% en el caso de insectos, enfermedades y «otros» —solo +1% en el caso de incendios—, y bajadas ligeras (-2% Inc) en los producidos por animales y los derivados de actividades humanas (principalmente selvícolas).

En 2025 y respecto a agentes nocivos concretos, marcados por su especificidad y la escasa muestra de los hospedantes en los puntos de control, en la región eurosiberiana son más abundantes ($\geq 5\%$ Inc) los patógenos presentes en cerezo (*Stigmia carpophila*), acebo (*Trochila ilicina*) y nogal (*Gnomonia leptostyla*), mientras que entre los transversales el estrés ambiental sigue siendo el más anotado (7% Inc), con mayor extensión en Ordesa y Monte Perdido (16%).

En la región mediterránea, las mayores incidencias ($\geq 5\%$ Inc) se presentan en la exótica eucalipto (*Glycaspis brimblecombei* y *Gonipterus platensis* en Doñana), madroño (*Septoria unedonis*, *Phomopsis* sp.), aliso (*Monosteira unicastata* y *Acalitus brevitarsus* en Monfragüe), sabina (*Pestalotiopsis* sp., *Gymnosporangium sabinae*, *Diaporthe* sp.), pino carrasco (*Sirococcus conigenus* en Sierra de las Nieves), pinsapo (*Cryphalus numidicus*), *Pinus* sp. (*Thyriopsis halepensis*). También

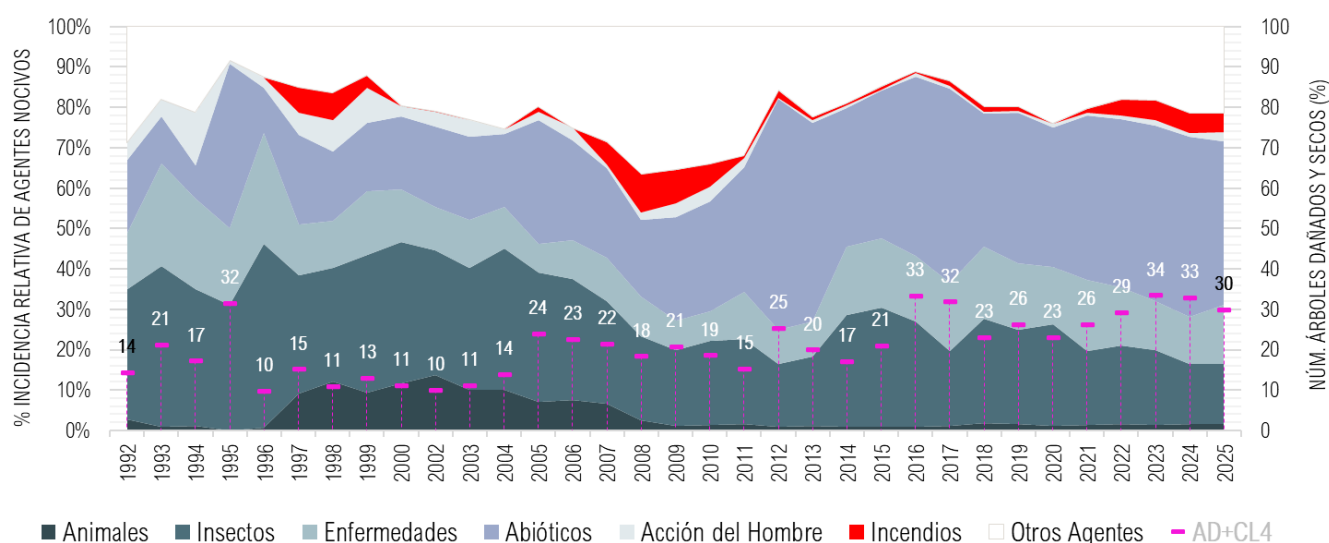


Figura 13. SEFPN 1992-2025. Dañados y Secos / Agentes Nocivos.

se resaltan por su abundancia los casos de competencia y dominancia intra e interespecífica, que alcanzan al 10% de la muestra. El estrés ambiental llega a sumar un 26% (Inc), con incidencia en todos los parques nacionales pero más destacadamente en Doñana (47%) y Cabrera (40%).

En el caso de la región macaronésica, los agentes más

importantes se encuentran en retama del Teide (*Agonopterix conciliatella*, perforadores bupréstidos, conejo, estrés, pudriciones y otros patógenos, nieve, bacteriosis), acebiño (*Pestalotiopsis* sp., decaimiento), faya (*Nectria galligena*, pudriciones) y pino canario (*Brachyderes rugatus*). Entre los generalistas se destaca la amplia incidencia (bastante aminorada) de estrés ambiental (26% Inc), más relevante en Teide (32%) que en



Daños de estrés en pino canario (Teide).

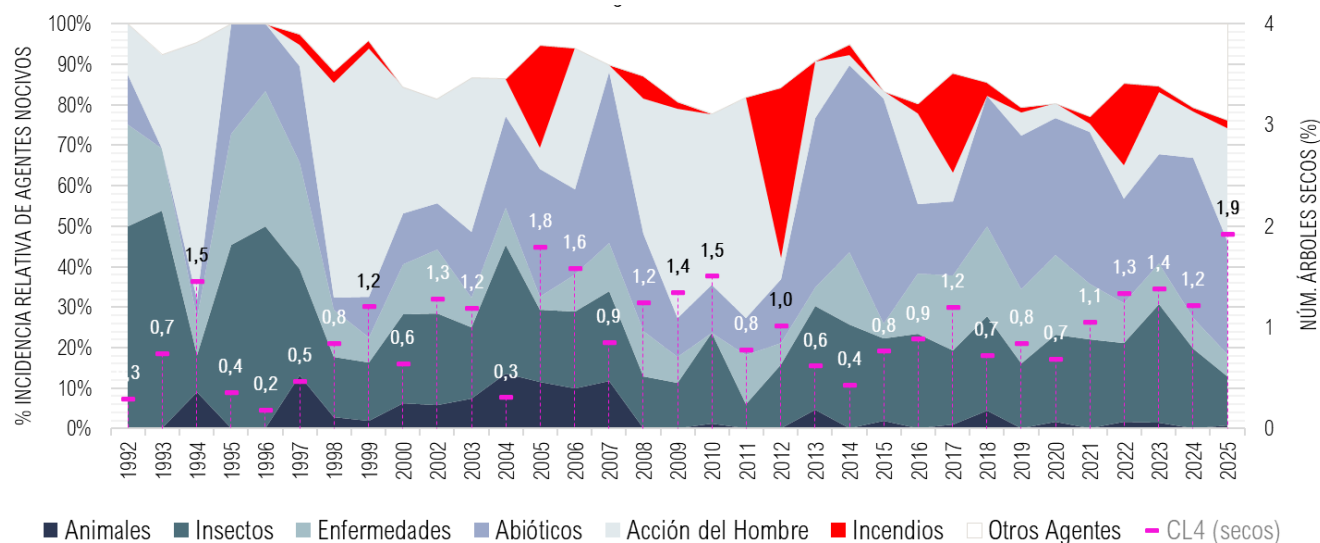


Figura 14. SEFPN 1992-2025. Mortalidad / Agentes Nocivos.

3 Resultados por Parque Nacional

3.1 Parque Nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici

Respecto a los indicadores obtenidos en los puntos de seguimiento, la defoliación media general (DM) se encuentra en un estable 22% de clase ligera (CL1) y la suma de arbolado dañado (AD: def. >25%) es del 20% (-1% AD), algo por encima de lo que se consideraría aceptable (17% IT AD). Tanto la cantidad de elementos en estado grave (CL3: def. >60%), que alcanza en 2025 el 1,8% (-0,5% CL3) de la muestra, como el dato de mortalidad reciente (0,5% +0,5% CL4), resultan acepta-

bles en términos generales.

Tanto coníferas como frondosas mantienen una DM ligera muy aceptable (CL1) que, en la etapa más reciente, resulta significativamente menor en estas últimas (2024-2025: 23% vs 18% DM), dándose así una situación más favorable que la considerada «normal» en este tipo de arbolado (23% IR DM F), mientras que la DM 2025 de coníferas se ajusta mucho a lo esperado (22 IR DM C).

La suma de elementos cloróticos continúa igualmente muy reducida en general en los últimos dos años (2%-4%). Los datos obtenidos en las especies principales son muy similares, bajos y favorables, con un contingente de casos de decoloración de entre 0% y 3% —caso de abeto—. Una información que resulta ser favorable respecto a la «normal», especialmente en el caso de las frondosas (0% vs 16% IR), en las que estos fenómenos suelen ser frecuentes —>25% cloróticos en 2007-2013, 2017 y 2022— y han llegado a alcanzar a más 50% de los elementos (2009 y 2012).

En cuanto a las zonas en seguimiento de pino negro y silvestre, en muchos casos ubicadas en áreas predispuestas por diversos motivos (principalmente estacionales), con mortalidad reiterada anterior por escolítidos, deterioro en los pies vivos y diversos agentes nocivos crónicamente presentes —*Ophiostoma* sp., *Armillaria*, *H. annosum* y *Viscum album* (este último exclusivamente en pino silvestre) entre otros—, en 2025, posiblemente de acuerdo con la aceptable pluviometría de las dos últimas campañas, se advierte una aparición de bajas normalmente discreta y menor a la habitual.

A pesar de lo anterior, se destaca una vez más el mal estado, en cuanto a decrepitud del arbolado vivo y/o las bajas acumuladas anteriores, de diversas áreas inspeccionadas del Sector Espot (Canals de Lladres-Clotats de Pui de Linya), Valle de Arán (Mont-Romies, Plan des Banhs, Hònt des Pletius, Prüedo), Sant Nicolau (fondos de valle en Planell Gran, Prats d'Aiguadassi) y Cavallers.

En elementos vivos, resulta relativamente frecuente en 2025 el hallazgo de signos de estrés ligero en relaciona-

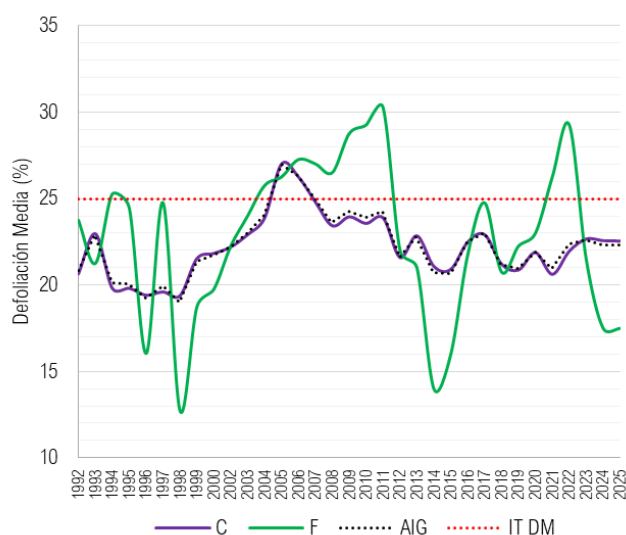


Figura 15. AIG 1992-2025. DM/Especie.

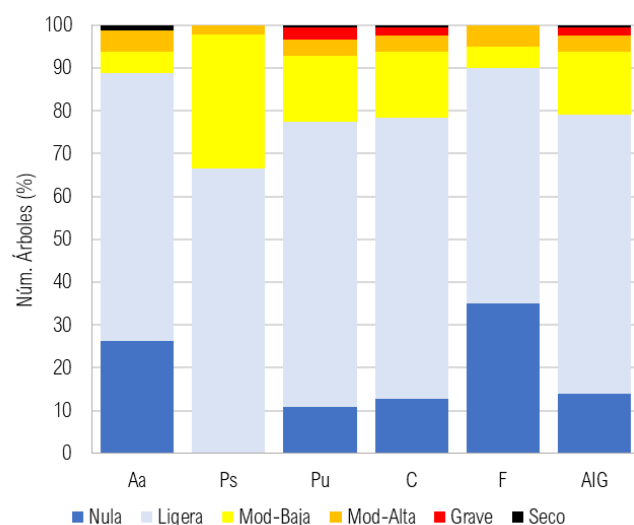


Figura 16. AIG 2025. Defoliación en Clases/Especie.

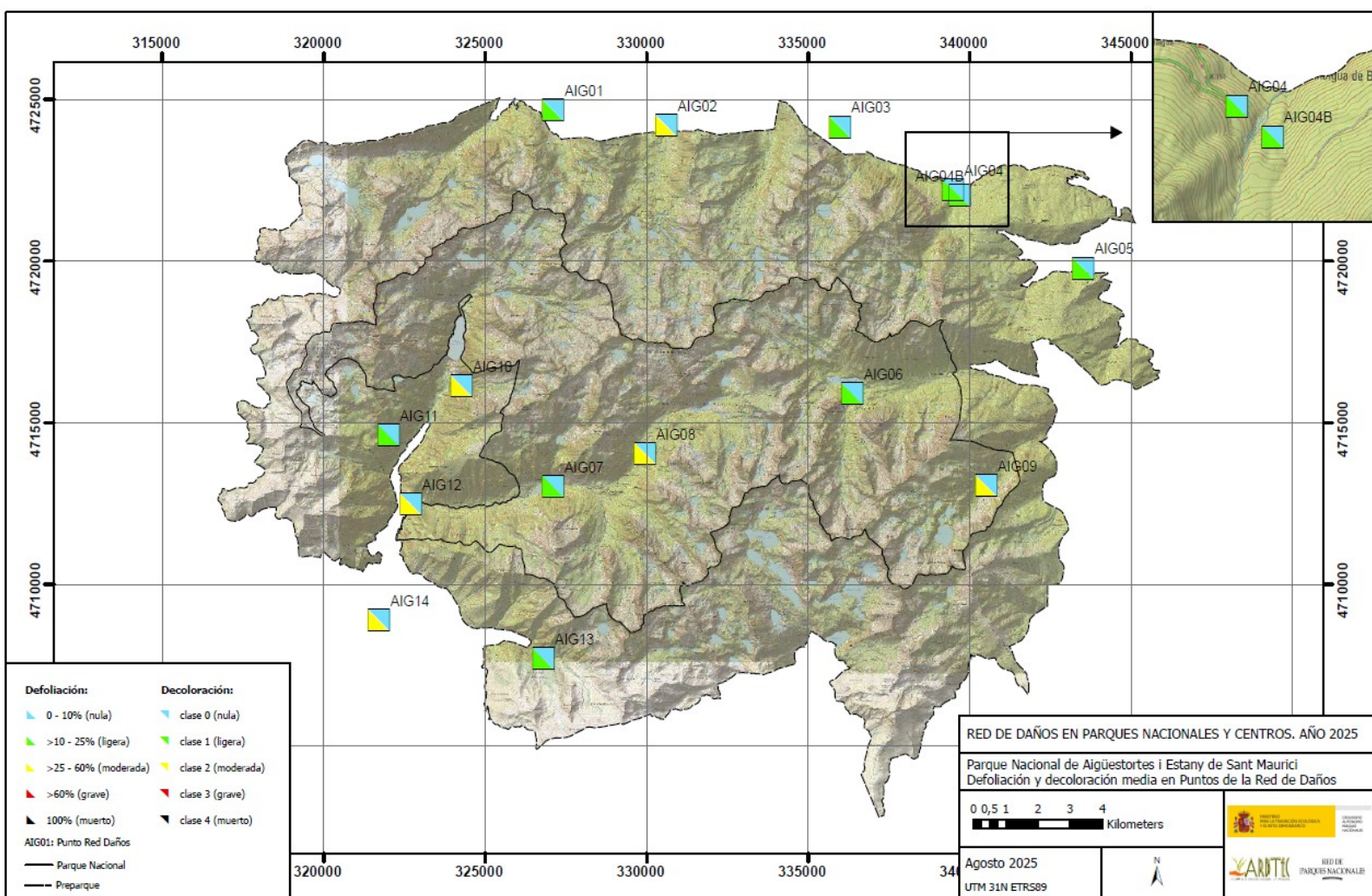
dos con temperaturas relativamente elevadas (abscisión prematura de la acícula más antigua y clorosis). Respecto a procesionaria del pino, predominan las infestaciones de tipo bajo o moderado, similares a las del año anterior. Persiste, no obstante, la presencia de este insecto en umbrías y altitudes inusitadas, en relación con el incremento de las temperaturas.

En las masas de abeto se viene documentando un declive progresivo en los últimos años motivado por factores abióticos (adversidades meteorológicas) y bióticos (crónicos u oportunistas), con importante mortalidad en diferentes áreas, algunas de ellas tradicionalmente en buen estado (Mata de Sorpe), mientras que otras, en el valle de Arán, presentan graves infestaciones previas por muérdago. Si bien en la generalidad de las zonas descri-

tas la mortalidad registrada en 2025 resultó apreciablemente menor, incluso admisible, algunas masas muestran síntomas de decrepitud a causa de las sucesivas bajas. Adicionalmente, se observan numerosas áreas donde el abeto muestra diversos signos de debilidad relacionados con la edad avanzada, que deben considerarse normales y aceptables, señalándose que, en términos amplios, la presencia de regenerado en los abetares suele ser cuantiosa.

En frondosas, en cuanto a estrés ambiental, se dan daños más contenidos que en campañas previas. Como en otras ocasiones, el abedul suele ser la especie más extensamente afectada, predominando los daños de tipo leve/moderado (defoliación anticipada, clorosis).

Respecto al vareado del fresno, en seguimiento por su



3.2 Parque Nacional Marítimo-Terrestre de las Islas Atlánticas de Galicia

El valor de la defoliación media general de 2025 avanza de manera no significativa y se ubica en la clase moderado-baja (CL2.1), con un valor del 27% (+3% DM), superior al ligero (CL1) que se tiene de referencia en el espacio (24% IR DM). Por su parte, la suma de arbolado dañado general (AD: def. >25%) se rebaja significativamente al 19% (-5% AD) de la muestra, resultando menor de lo «normal» en el PNMT (21% IR AD) y bastante próxima a la tolerancia establecida para esta categoría (17% IT AD). No considerando los datos recogidos en eucalipto, especie exótica sujeta a su eliminación programada en el espacio, el valor de DM en 2025 solo alcanza un ligero 20% con apenas un 6% de elementos dañados.

Se aprecia un 2,3% de casos de defoliaciones graves (CL3: def. >60%) y un repunte del indicador de la mortalidad (CL4) hasta alcanzar el 3,8%, en ambos casos sobre eucalipto y superando las respectivas tolerancias.

La suma de elementos cloróticos vuelve a ser nula, no encontrándose anomalías cromáticas entre los ejemplares vivos de la muestra.

En cuanto al estado actual de la vegetación, en 2025 se ha observado un correcto estado fitosanitario en las distintas especies del PN objeto de seguimiento, propiciado por las correctas precipitaciones.

El pino rodeno (*Pinus pinaster*) ha padecido con anterioridad problemas asociados a estrés ambiental en años de climatología desfavorable, principalmente acusados en áreas sensibles (altos, zonas de suelos someros y afloramientos rocosos, collados aventados, etc.), que durante la presente revisión únicamente se reproducen de manera muy ligera y puntual, incluso en áreas afectadas previamente, presentando además una mortalidad muy escasa y asumible.

Por el contrario, *Pinus radiata* (en Cíes) empeora su condición, con un significativo aumento de la incidencia del habitual patógeno *Sphaeropsis sapinea*, en combinación con daños por aerosol marino, generando elevados porcentajes de copa muerta en ciertos enclaves, además de algunos elementos moribundos o secos recientemente con baja participación de insectos perforadores en esta ocasión.

Los laureles de Cortegada, con un estado en algunos casos deteriorado aparentemente derivado de episodios de estrés previo, evidencian una situación general mejorada, con daños (clorosis y abscisión foliar prematura) de menor extensión y alcance, y una actual ausencia de mortalidad, en relación con la adecuada climatología junto con su puesta en luz tras las cortas de eucalipto llevadas a cabo en la isla.

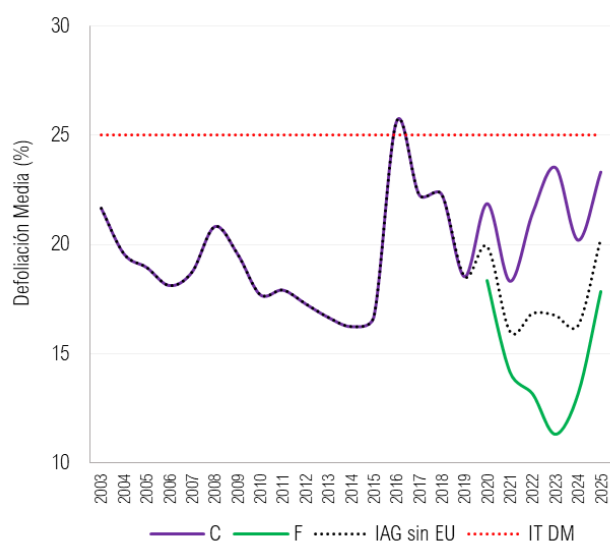


Figura 17. IAG 2003-2025. DM/Especie.

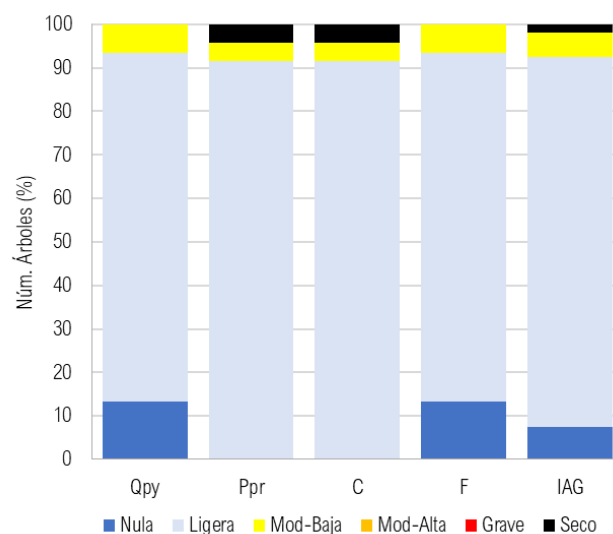


Figura 18. IAG 2025. Defoliación en Clases/Especie.

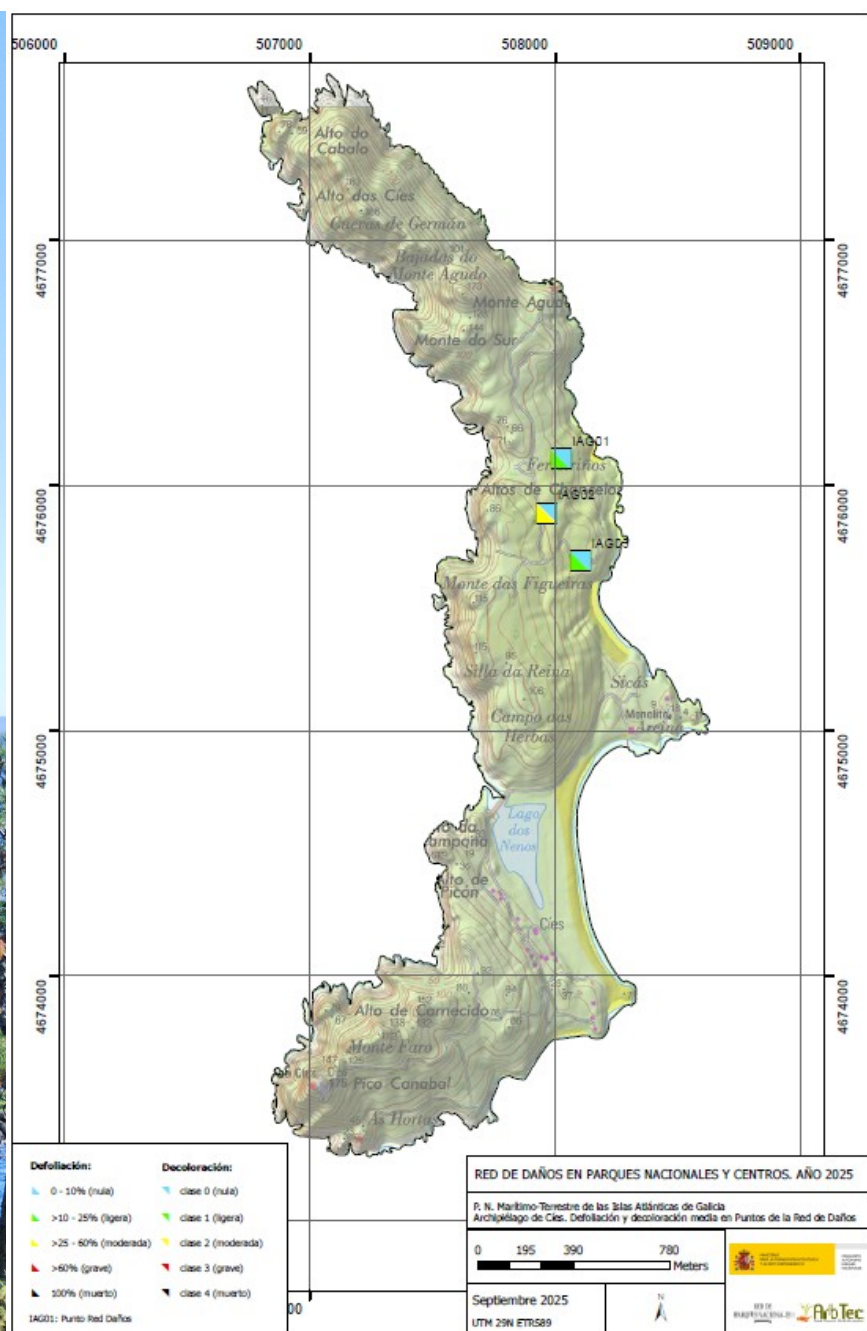
En relación con las retamas en general, en la isla de Ons se observa una disminución de la mortalidad registrada, que actualmente presenta un carácter más localizado, así como de los ejemplares en mal estado por causas multifactoriales (puntisecados), afectando igualmente al endemismo *Cytisus insularis*. Asimismo, se constata una reducción de los daños asociados a la acción humana (roturas, heridas, etc.). En la isla de Cortegada, por el contrario, este tipo de afecciones se manifiesta de forma

mucho más limitada.

En el caso de las diferentes especies de *Quercus*, se observa la ausencia de nuevas afecciones por estrés, a diferencia de ocasiones anteriores. Por otra parte, siguen resultando frecuentes los habituales daños, aislados o combinados, por viento salino y las infecciones foliares de oídio (*Microsphaera alphitoides*). En cuanto a otros patógenos, se citan algunos daños con poca extensión y



Daños de *Sphaeropsis sapinea* en pino insignie (IAG).



3.3 Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido

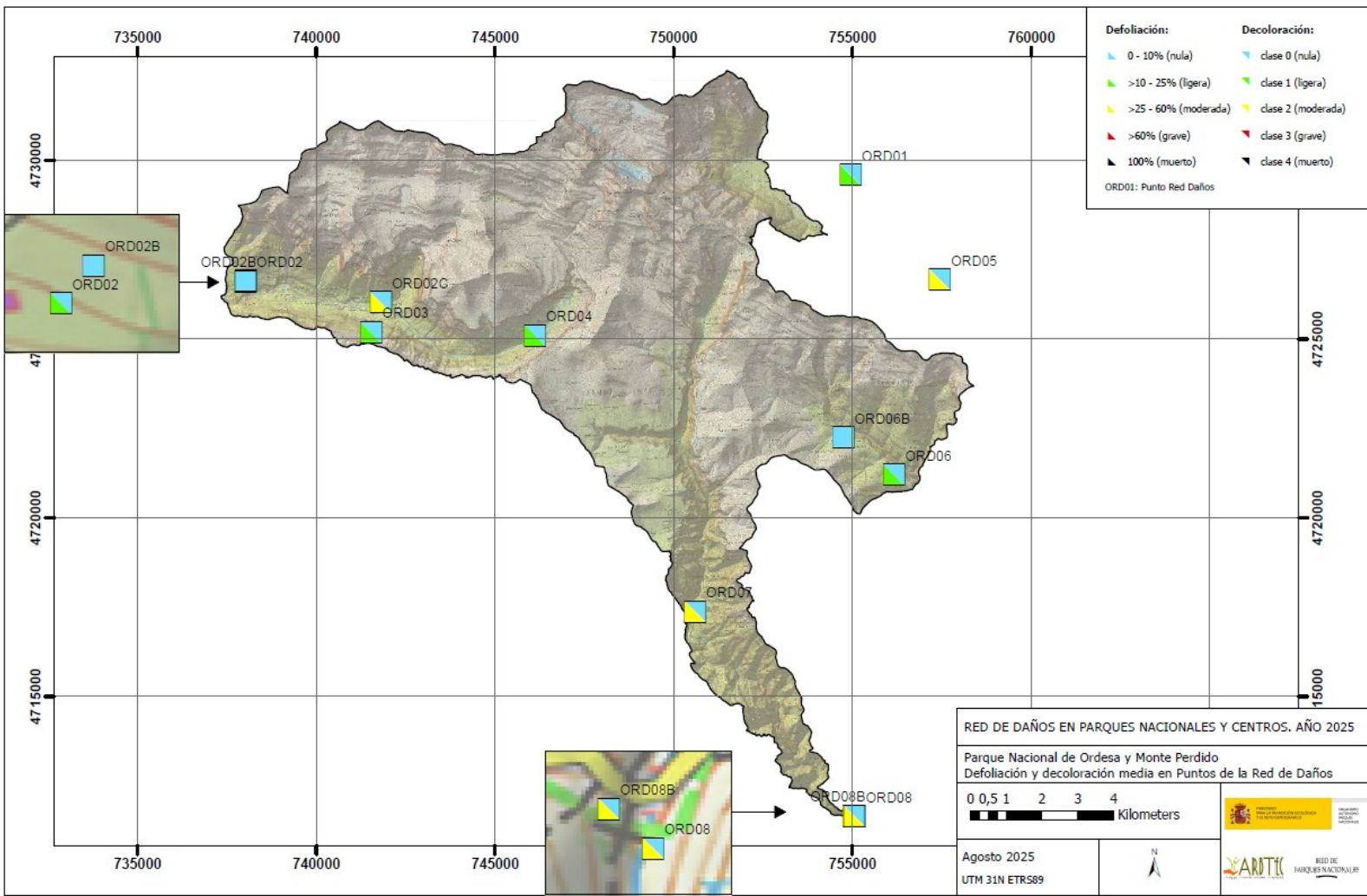
La defoliación media general (DM) hallada en los puntos de muestreo en el PN alcanza un valor estable y ligero (23%). La cantidad de arbolado dañado (AD: def. >25%) continúa en un 25% (-1%), por encima de lo más tolerable (17% IT AD) así como de lo considerado «normal» en el PN (16% IR AD), si bien los casos graves y la mortalidad permanecen en cotas aceptables.

Por especies, los indicadores de salud siguen resultando algo más altos en coníferas (24% DM; 26% AD) que en frondosas (20% DM; 22% AD), registrándose arbolado dañado especialmente elevado, muy superior a lo esperado (IR AD), en el caso de encina (40% AD), abeto (33%) y pino silvestre (33%).

Por su parte, la suma general de elementos cloróticos (9%), si bien avanza (+7%), continúa igualmente reducida y «normal» (7% IR).

En los valles de Ordesa (pino silvestre y abeto), Pineta (abeto) y Añisclo (pino silvestre) se viene constatando una infestación crónica por muérdago que, en acción sinérgica con anómalas condiciones meteorológicas y otros condicionantes estacionales, deviene en un paulatino deterioro que propicia el desarrollo de diferentes agentes nocivos (típicamente patógenos como *Armillaria*, *Ophiostoma* y *Heterobasidion*), terminando con la aparición de bajas, normalmente con injerencia de perforadores escolitidos (*Ips*, *Tomicus*, *Pityokteines*). En estas zonas, principalmente sobre abeto, en los últimos años se viene registrando una muy considerable mortalidad precipitada y sincrónica.

En 2025, las áreas habituales de abeto gravemente afectadas (las dos laderas del valle de Ordesa y Montinier en Pineta) siguen en mal estado, con bajas recientes algo más reducidas en Ordesa, pero poca variación en Pineta,



donde la hemiparásita parece seguir aumentando su expansión hacia el fondo del valle. En pino silvestre se da una alta presencia de muérdago en Ordesa (desde su entrada hasta Cotatuero, al menos) y también en Añisclo (principalmente en su salida noroeste), advirtiéndose últimamente (2024 y 2025) muy poca mortalidad actual inducida por este motivo en ambos valles.

La valoración de la infestación de procesionaria del pino durante el período 2024-25 arroja daños nulos y menores que los del año previo en Ordesa y Añisclo, resultando ligeros y estables en Escuaín. La peor situación, una vez más se encuentra en Pineta, predominando los daños moderados o intensos en la solana, sin gran variación respecto a la pasada campaña y significativas secuelas en el arbolado.

En cuanto a daños por estrés ambiental en coníferas, generalmente concentrados en ubicaciones sensibles por distintos motivos, las peores situaciones siguen advirtiéndose en diferentes zonas de Añisclo y Pineta (con una importante influencia adicional de procesionaria en el último sector). La nueva mortalidad relacionada con estrés es en general baja, aunque repunta a niveles asumibles en Escuaín. En el caso de algunos pinares que ocupan los fondos de valle en Ordesa y Pineta, en crónico mal estado por la proliferación de patógenos foliares

(*Cyclaneusma minus* entre otros) que propician una drástica defoliación anticipada en estas áreas, no se aportan novedades ni se observa mortalidad significativa. Por otra parte, tras unas elevadas infecciones puntuales (2023) de banda marrón (*Lecanosticta acicola*) en estas zonas, su presencia decae aunque se presentan algunas secuelas (microfilia, copa muerta).

En lo referido a daños bióticos de altitud, en la Cresta de Diazas/Punta Acuta se advierte un «goteo» de pinos con roturas diversas o descalzados recientes, además de varios elementos muertos en pie con evidencias de *Ips acuminatus* y *Armillaria mellea*, y evidente decrepitud de alguna de las áreas aclaradas en 2009, con multitud de bajas previas (masa hueca) y elementos vivos en mal estado.

En frondosas, en relación con las elevadas temperaturas registradas, la sintomatología asociada a estrés ambiental (básicamente defoliación prematura y clorosis) aumenta en rigor y extensión respecto a la campaña precedente, especialmente en aquellas localizaciones predispuestas, muchas de ellas con problemas acumulados de esta índole. De este modo, destacan actualmente los problemas en Añisclo (boj, tilo, encina y roble), Pineta (haya y rodales concretos de cerezo) y Ordesa (roble y boj).

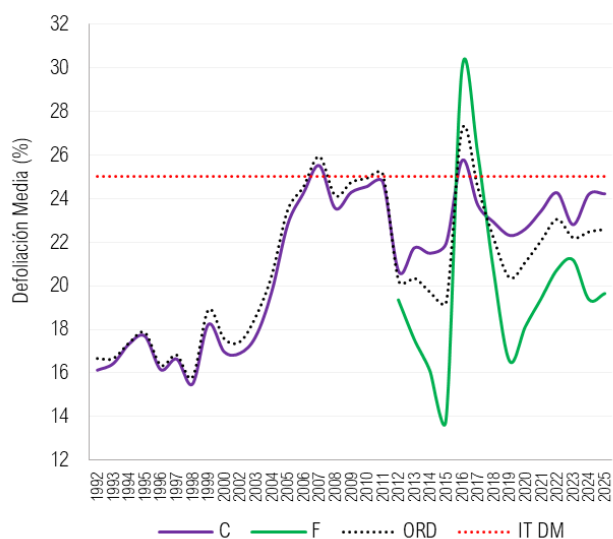


Figura 19. ORD 1992-2025. DM/Especie.

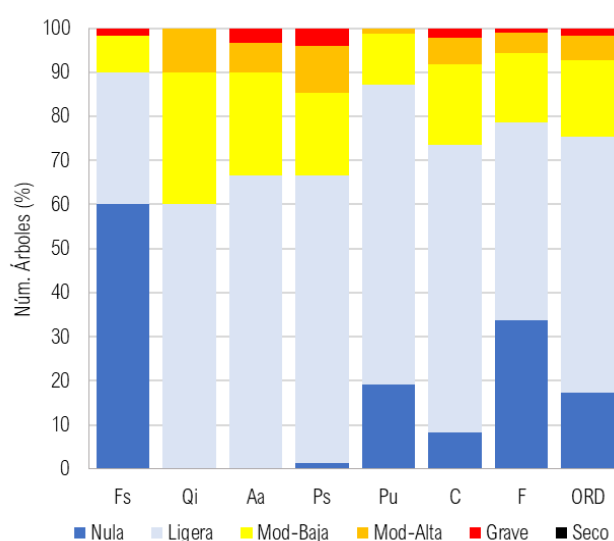


Figura 20. ORD 2025. Defoliación en Clases/Especie.

3.4 Parque Nacional de los Picos de Europa

La defoliación media (DM) del Parque Nacional de los Picos de Europa presenta en 2025 un valor favorable del 20% (+1% DM), manteniéndose en la clase ligera (CL1). La suma de arbolado dañado general (AD: defoliación >25%) asciende a solo el 12% (-1% AD) de la muestra. Ambos indicadores permanecen en cotas muy tolerables y bastante acordes con las consideradas más «normales» en este espacio. Haya, roble albar y rebollo, especies que conjuntamente constituyen el grueso de la muestra, se mantienen una situación favorable, mientras que tanto acebo como nogal siguen mostrando los peores datos.

Las bajas (CL4) de 2025 afectan a la mayor parte de las especies, siendo mucho más negativas y anómalas en nogal (8,3%), acebo (3,3%) y, novedosamente, roble albar (5,7%) —afectada por unas cortas recientes tras importantes daños previos de nieve (2018)—, que en haya (0,9%).

El valor medio de decoloración obtenido en los puntos de muestreo vuelve a ser prácticamente nulo (0,13), registrándose solo un 3% de elementos cloróticos.

En los hayedos de Picos de Europa siguen sin advertirse problemas importantes, sin significativos daños abióticos invernales y/o de altitud (con algún síntoma de helada tardía de poca magnitud) y defoliaciones por *Rhynchaenus fagi* no preocupantes y algo aminoradas respecto al año anterior. En cuanto a estrés, la situación observada puede considerarse favorable y estable, destacándose, dentro de niveles bajos y aceptables, el peor estado comparativo de las hayas viejas y/o sobre suelos someros en Sajambre, Amieva y Covadonga.

En conjunto, las distintas especies de *Quercus* inspeccionadas (roble albar, rebollo, encina y quejigo) presentan en 2025 un estado sanitario general aceptable, sin problemas de entidad ni mortalidades reseñables, dominando afecciones leves y ampliamente conocidas como puntisecados antiguos de origen multifactorial, daños abióticos asociados a suelos someros, pendientes acusadas y episodios pasados de viento, nieve o estrés termohídrico, así como patologías foliares de baja intensidad (principalmente oídio y, puntualmente, antracnosis).

Los daños estructurales derivados de la nevada extemporánea de 2018 muestran una recuperación global satisfactoria, con la excepción del robledal de Cuesta Ce-zarga (Sajambre), que continúa en mal estado por limitaciones edáficas y estructurales.

El fresno continúa siendo una de las especies más comprometidas del Parque Nacional, con una situación grave y generalizada. Predominan daños moderados a severos por muerte regresiva, copa muerta acumulada, abundante mortalidad previa y escasa capacidad de rebrote efectivo, que se asocian a infecciones de *Hymenoscyphus fraxineus* y otros patógenos, y aunque en 2025 se detectan pocas nuevas bajas, el deterioro sigue activo en amplias áreas de Cantabria, Valdeón, Sajambre y Asturias, especialmente entre Sotres–Pandébano y los entornos de Covadonga.

En cuanto a sauce, determinados elementos de tipo se-necto parecen no ser capaces de revertir antiguos daños por estrés, mostrando aún un aspecto desfavorable. Por otra parte, los daños producidos por los patógenos habituales (*Discella* y *Neofusicoccum*) repuntan en Valdeón.

En 2025 se destacan, sobre castaño, nuevas infestaciones por avispa (muy leves) y seca de ramillas sin importancia por chancro. Por su parte, nogal y acebo siguen acusando un deterioro (copas claras, puntisecado) multicausal en diferentes zonas del PN. Sobre olmo persisten los daños por grafiosis en diversas zonas de Cantabria y León.

El cerezo presenta una situación estable con algún repunte leve de daños, destacando el incremento de ramillos secos de origen fúngico y la persistencia del deterioro crónico asociado al cribado (*Stigmia carpophila*). Las tipologías graves permanecen localizadas en áreas ya conocidas, sin expansión significativa, mientras que se detectan nuevos fogonazos (ramillos secos) aislados compatibles con *Phomopsis/Diaporthe*.

Los chopos, sobre todo en Valdeón, siguen protagonizando un lento declive por la acción de *Venturia populi-na*, señalándose una elevada presencia de nuevas infecciones por el hongo en la citada zona en el momento de

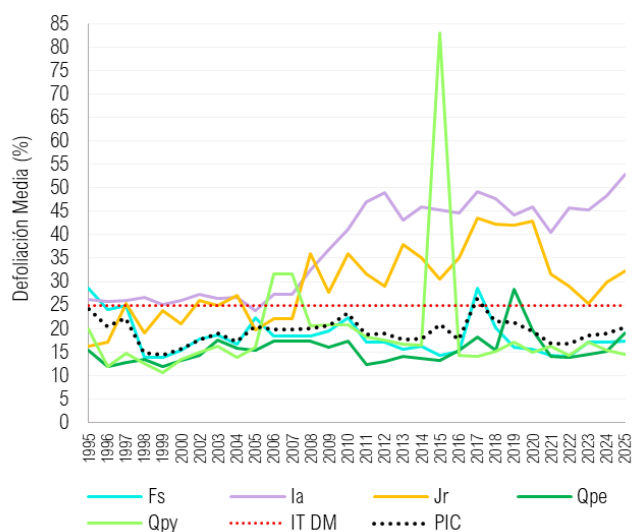
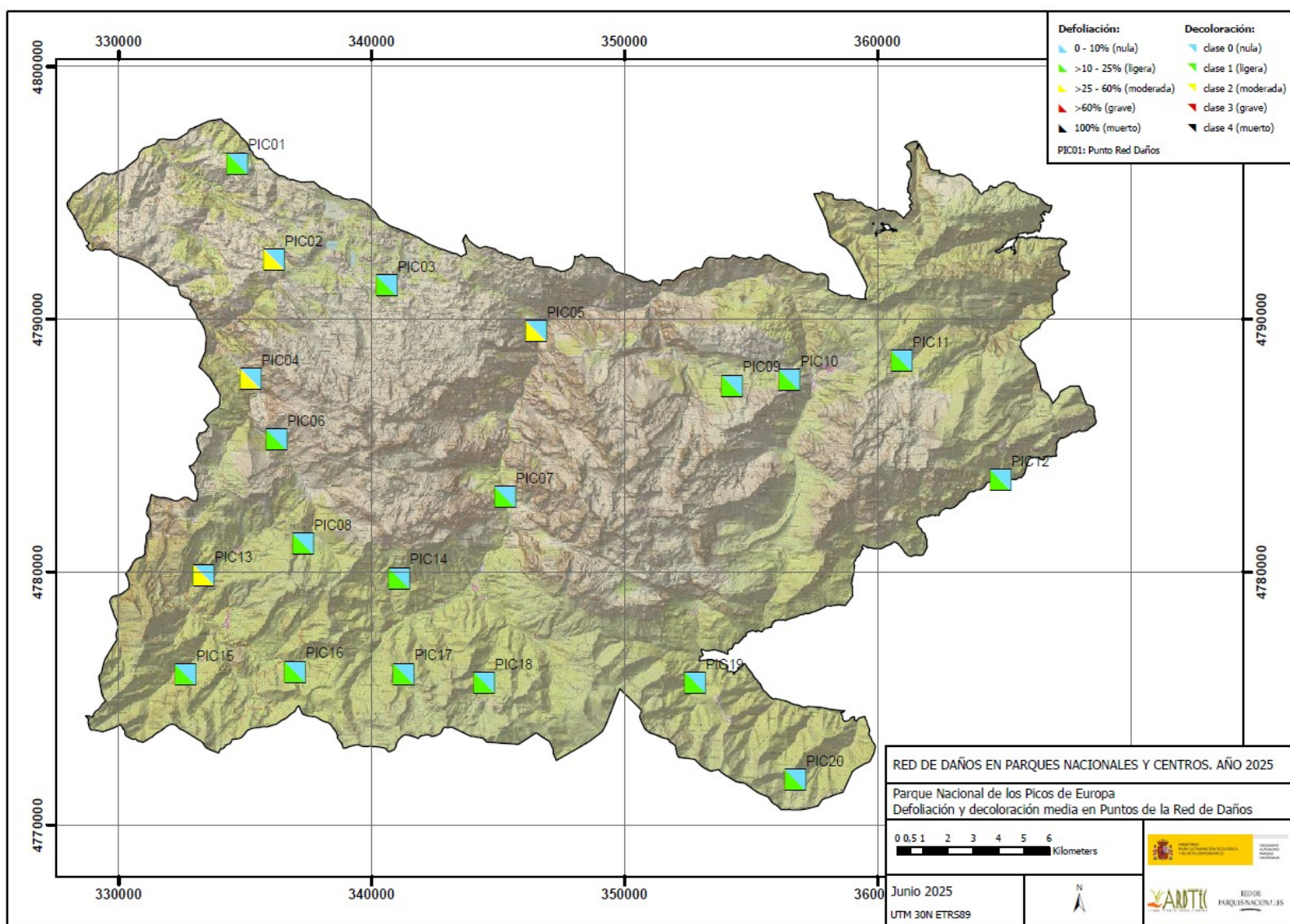


Figura 21. PIC 1992-2025. DM/Especie.

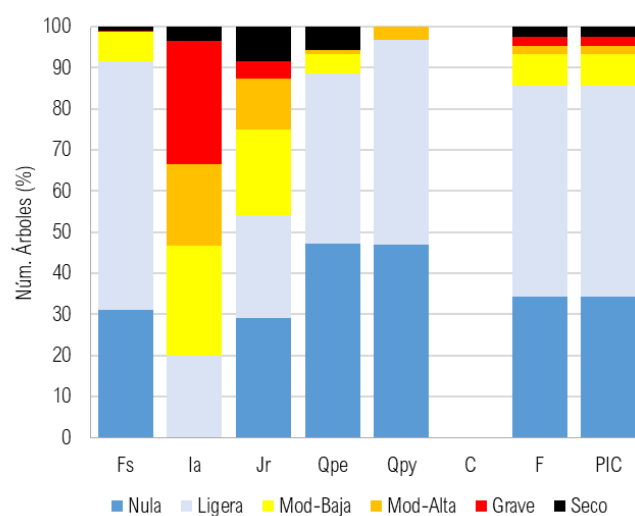


Figura 22. PIC 2025. Defoliación en Clases/Especie.

3.5 Parque Nacional de Cabañeros

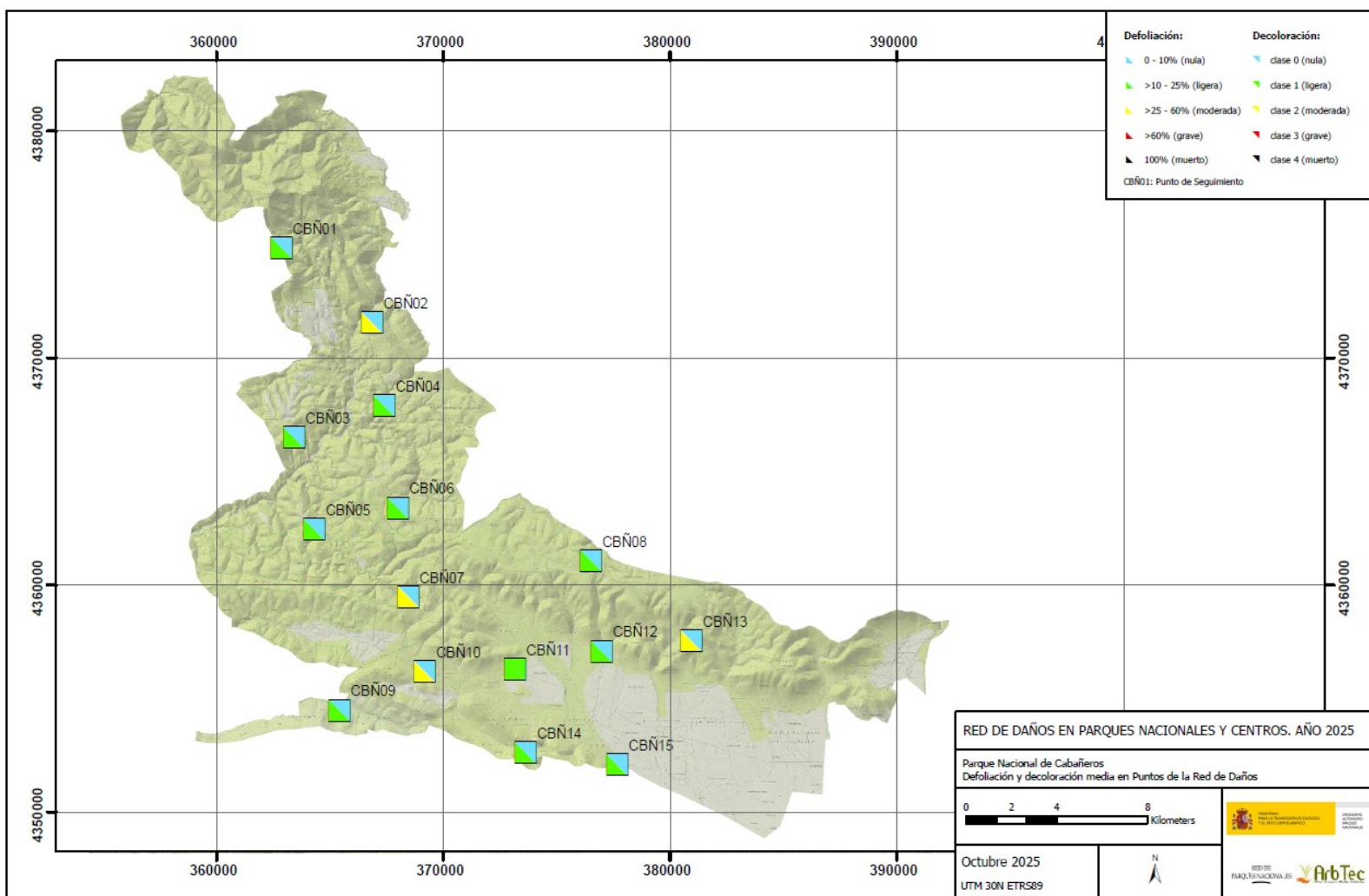
En 2025, la defoliación media del Parque Nacional de Cabañeros se mantiene en la clase ligera (23%), coincidiendo con el valor «normal» del espacio. La suma general de arbolado dañado (AD: def. >25%), con poca variación general (23% +1% AD) —se ha llegado al 40% en 2016-2017—, resulta relativamente desfavorable respecto al valor de referencia (19% IR AD). La mortalidad reciente, por su parte, resulta muy reducida (0,3% CL4).

Tanto el conjunto de las coníferas como de las frondosas muestran valores de defoliación bajos y estables, destacándose un estado bastante más favorable del acostumbrado en el caso del pino rodeno (19% DM; 2% AD). No obstante, los indicadores se mantienen altos en madroño (38% DM; 77% AD) y quejigo (26% DM; 30% AD).

En 2025, el porcentaje de pies cloróticos se incrementa

de forma significativa (30% +14%), situándose por encima de lo habitual, si bien lejos de los máximos históricos. Los avances se concentran en quejigo (61% cloróticos) y madroño (67%).

En relación con los problemas asociados con el estrés ambiental en quercíneas, en 2025 se aprecia una situación general aceptable y mejorada respecto a la campaña previa, encadenándose dos años consecutivos de precipitación en línea con la normalidad del espacio y que deriva en una disminución de la mortalidad, destacadamente en el caso de la encina y sensiblemente en el alcornoque. Además, estas especies presentan correctas y mejoradas densidades de copa. En el caso de las marcescentes (quejigo y rebollo), resultan menos patentes las otoñadas anticipadas, muy comunes en años de estrés termohídrico destacado.



No obstante, determinadas zonas, normalmente predispuestas por diferentes motivos y con daños importantes en el pasado, siguen ofreciendo un aspecto invariablemente desfavorable (seca de ramas y soflamados de copa actuales, puntisecados anteriores, regresiones de copa, etc.), como pueden ser, entre otras, las vaguadas y solanas en Navalucillos y carretera de la sierra (CM-4157), vaguadas o zonas con suelos muy someros/sobre fuertes pendientes en Gargantilla, arroyo de las Peralosas en Cabañeros y algunos enclaves de la Raña/zona pública (p. ej. sopié de umbría Caracol, Hoya del Molino, Casa de Jacinto-Las Guarreras y Raña de los Pescados).



Soflamado de madroño por estrés (Cabañeros).

En estas áreas de *Quercus* spp. deterioradas siguen observándose con frecuencia signos atribuibles a perforadores oportunistas (*Cerambyx* sp.), del mismo modo que se dan importantes daños por ungulados, particularmente graves en zonas concretas.

Actualmente, las masas de madroño del PN arrojan un aspecto general aceptable aunque ligeramente empeorado respecto a la inspección previa con relación al estrés térmico, localizándose escasos soflamados a lo largo de los recorridos efectuados. Remiten igualmente las afectaciones por el patógeno foliar *Septoria unedonis*.

Los castaños de Navalucillos siguen en mal estado (estrés), con bajas previas y actuales, nuevos ejemplares soflamados e invariable decrepitud en pies vivos.

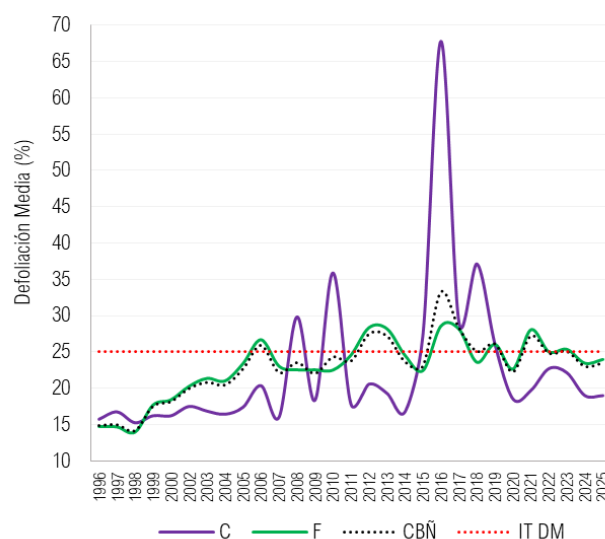


Figura 23. CBÑ 1996-2025. DM/Especie.

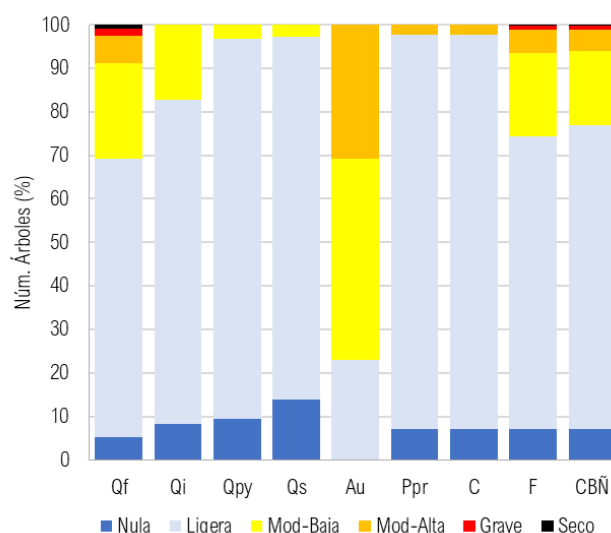


Figura 24. CBÑ 2025. Defoliación en Clases/Especie.

3.6 Parque Nacional Marítimo-Terrestre del Archipiélago de Cabrera

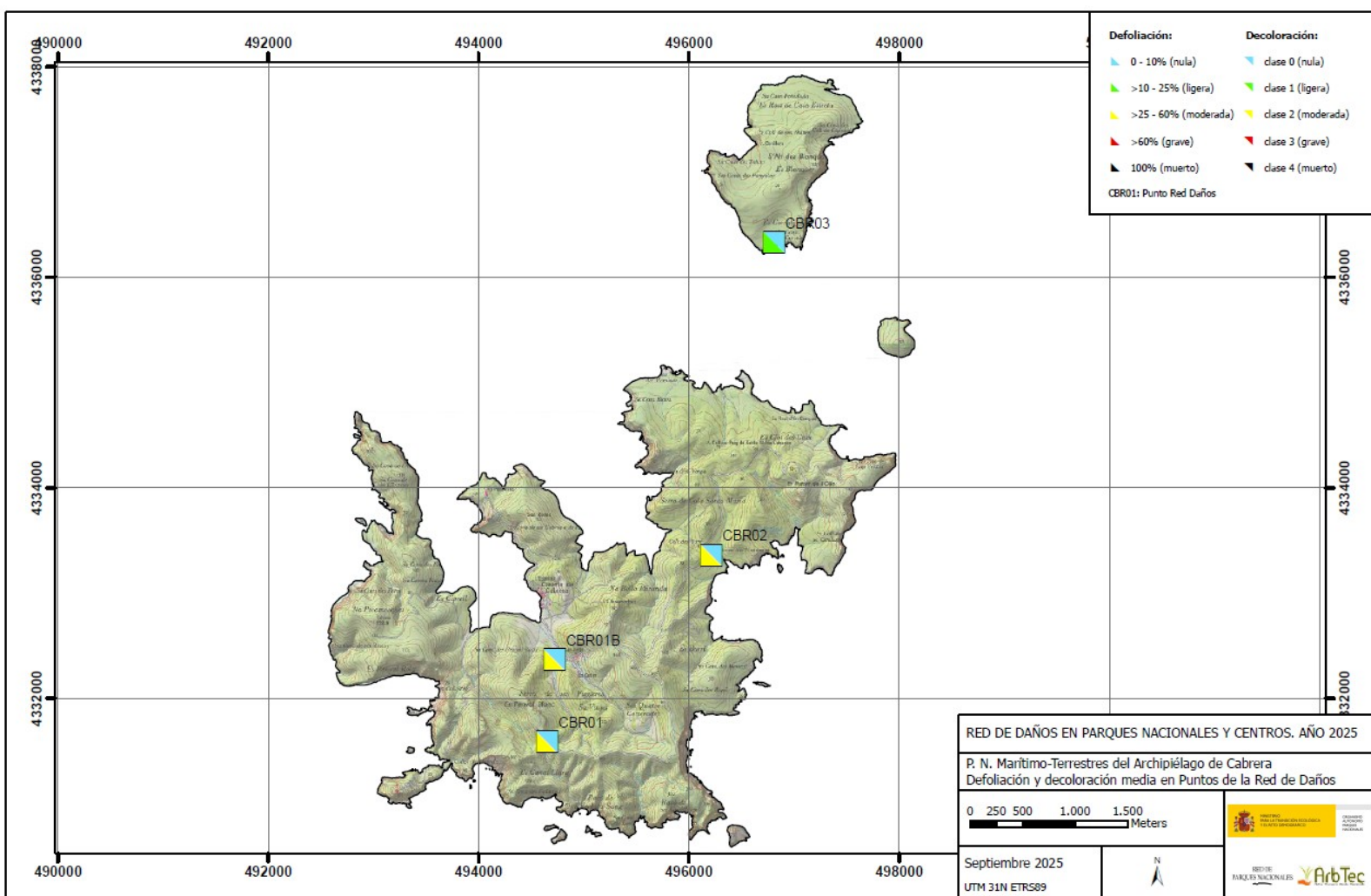
Respecto a los indicadores de salud de la muestra en seguimiento, se mantiene una situación desfavorable en línea con la registrada en los últimos años. La defoliación media (DM) del PNMT de Cabrera sigue anclada en 2025 en un 32% de clase moderado-baja, superior al valor estándar del espacio (28% IR DM) y al nivel de tolerancia general (25% IT DM). No obstante, la suma de arbolado dañado (AD: def. >25%), si bien destacadamente elevada (47% AD), llega a ajustarse bastante a lo más «normal» en el parque.

Por especies, los indicadores de defoliación siguen siendo significativamente más altos en sabina (42% DM; 67% AD) que en pino carrasco (32% DM; 50% AD), encontrándose ambas en una situación bastante desfavorable respecto a la considerada más estándar (IR DM) en el PNMT, que ya presenta valores relativamente ele-

vados (36% y 28% IR DM respectivamente). Por el contrario, el acebuche muestra muy buena evolución en los últimos tres años —elevada resiliencia— tras alcanzar máximos en el año 2022 (65% DM; 100% AD), registrándose valores actuales muy aceptables (19% DM; 13% AD), significativamente inferiores a los «normales» de la especie.

La suma general de elementos cloróticos remite hasta el 1%, siendo el pino carrasco la única especie con algún caso de este tipo.

En relación con el estado fitosanitario de la vegetación en el Parque Nacional, en pino carrasco la situación general en 2025 diverge sensiblemente respecto a la observada en la campaña previa en base a una disminución de la incidencia de patógenos (*Cyclaneusma minus*, *Sydowia polyspora*, *Dothistroma septosporum*, etc.), muy



comunes y extensos en el PNMT desde 2019 sobre esta especie, mientras que se mantienen los daños por estrés ambiental en áreas recurrentes (zonas más sensibles, con poco suelo, divisorias, sectores de elevada pendiente, exposiciones de solana, etc.), a pesar de las correctas precipitaciones actuales. Por su parte, la procesionaria del pino se presenta actualmente de manera dispersa y a niveles muy bajos.

Continúa apareciendo alguna mortalidad, si bien sigue sin resultar excesiva por el momento, adscribiéndose su causa principalmente a las situaciones de estrés que ha atravesado el arbolado, con una aparentemente escasa implicación de los perforadores xilófagos habituales: *Tomicus destruens* u *Orthotomicus erosus*.

Con respecto a la sabina, la situación resulta estable aunque con cierta variabilidad, con áreas en las que persiste una situación de decaimiento sin mejoras, mientras que en otras parece producirse una ligera y lenta recuperación de daños sufridos previamente. En este sentido, vuelve a destacarse la ausencia de mortalidad tras el colapso de varios rodales acontecido en 2022.

Como se ha determinado en anteriores revisiones, la especie sufre el efecto de distintos agentes fúngicos, que aprovechan la situación de debilidad a causa del estrés ambiental, agravándola. Estos se relacionan con la muerte progresiva de ramas que van derivando en un incremento de la copa muerta. Las especies reveladas en sucesivos análisis de muestras son: *Diplodia*, *Cytospora*, *Gymnosporangium*, *Kabatina*, *Diaporthe*, *Pestalotiopsis* (quizá el patógeno más abundante) y últimamente *Neofusicoccum australe*.

El boj balear presenta una situación estable, con ausencia de daños relevantes de *Cydalima perspectalis* en Cap Ventós (acaso algunos puntuales y ligeros signos en hojas), mientras que en el Jardín Botánico la incidencia resulta mayor aunque permanece a niveles bajos. Por otra parte, no se destacan daños significativos por abióticos, otros insectos o patógenos.

En relación con el acebuche, la situación actual resulta favorable en la isla de Conills (área con unas condiciones ambientales muy limitantes), en relación con las lluvias recibidas previamente a la visita. Por otra parte,

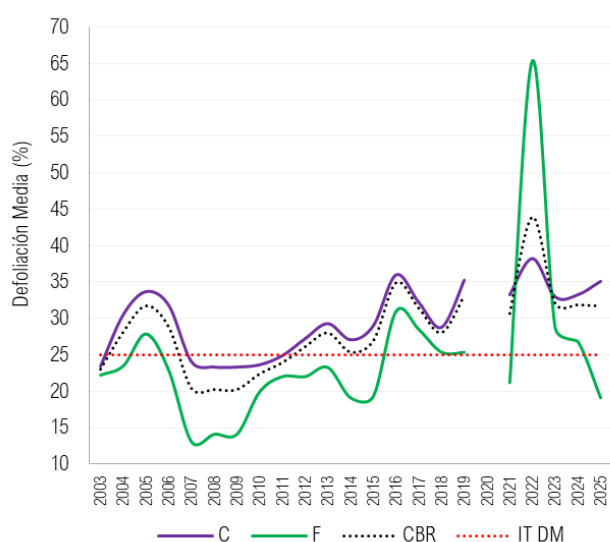


Figura 25. CBR 2003-2025. DM/Especie.

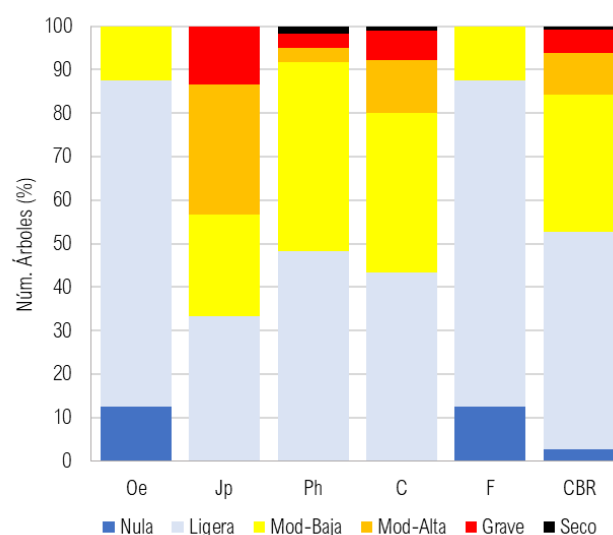


Figura 26. CBN 2025. Defoliación en Clases/Especie.

3.7 Parque Nacional de Doñana

El valor actual de defoliación media (30% DM), de tipo moderado-bajo, se ubica 7 puntos sobre el dato de referencia (23% IR DM), manifestándose, no obstante, mejor que el correspondiente a la campaña anterior (-4%) y el registrado en 2023 —peores datos de la serie histórica.

En 2025 un 48% de la muestra se mantiene dañada (AD: defoliación >25%), también muy por encima de lo «normal» en Doñana (19% IR AD). El indicador es significativamente mejor que en 2024 (-10%), cuyo dato de AD es el más desfavorable desde el inicio del seguimiento. Las tipologías graves y la mortalidad también se reducen hasta niveles aceptables.

Por especies, mientras en pino piñonero se observa la misma situación expresada (taxón mayoritario), en sabina se tiene valores algo más elevados (31% DM; 57% AD). En el conjunto de las frondosas la tesitura resulta algo más desfavorable, sobre todo en el caso de la pequeña muestra de la exótica eucalipto (47% DM; 79% AD), mientras que la situación del alcornoque mejora muy paulatinamente (31% DM; 38% AD).

Solo un 8% de los ejemplares presenta alteraciones cromáticas, un porcentaje muy inferior al del periodo anterior (-23%) y a lo acostumbrado (16% IR).

El estrés ambiental viene incidiendo apreciablemente en el vigor de los pinares de Doñana, especialmente aquellos emplazados en zonas predispuestas, algunas de ellas con graves episodios de mortalidad en los últimos años. En 2025, la cantidad de pinos secos observada resulta testimonial, prácticamente inexistente en la mayor parte de las áreas visitadas, continuando la mejoría iniciada en 2024 en relación con el favorecedor régimen pluviométrico de las dos últimas campañas. Los elementos vivos, en líneas muy generales, muestran síntomas de estrés normalmente de poca importancia y aminorados respecto a inspecciones previas. En el caso concreto de Marismillas, las bajas se reducen aunque siguen siendo más cuantiosas que en otras zonas prospectadas, advirtiéndose, además, situaciones de debilidad importantes en el arbolado superviviente de algunos parajes. Este mal estado podría desembocar en la aparición futura de bajas por el perforador oportunista *Tomicus des-*

truens, que ha proliferado localmente debido a la cuantiosa presencia de pilas de madera provenientes de aprovechamientos selvícolas recientes, hecho también constatado en otros enclaves con pinares debilitados en El Acebuche y Parque Natural Oeste.

En cuanto a procesionaria del pino, según los datos disponibles cedidos por el PN, siguen predominando las infestaciones de tipo ligero en el P. Natural Norte y El Acebuche, con niveles de daños moderados y en aumento en Las Mogeas y Estación Biológica. En esta ocasión no se advierten infestaciones severas, puntuales durante la pasada campaña.

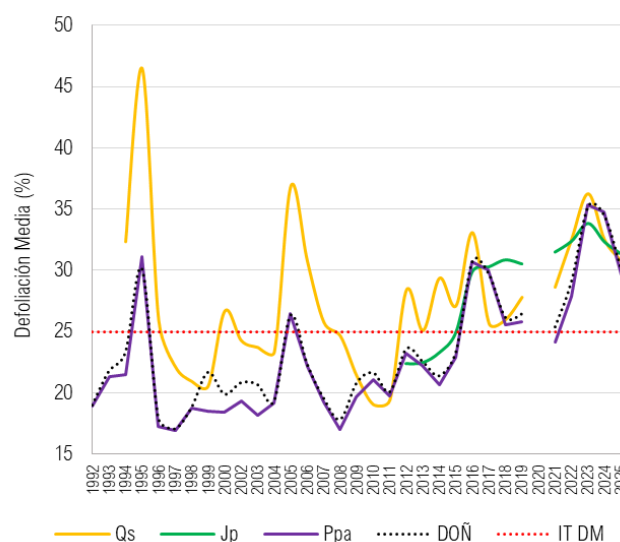


Figura 27. DOÑ 1992-2025. DM/Especie.

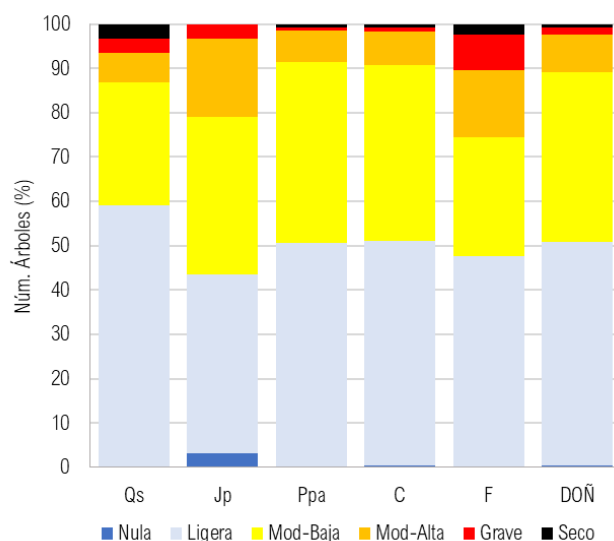


Figura 28. DOÑ 2025. Defoliación en Clases/Especie.

En cuanto a sabina, no se refieren diferencias sustanciales respecto a inspecciones anteriores, persistiendo los problemas generales derivados del estrés termohídrico acumulado y, más particularmente, de las situaciones de competencia cuando se encuentra bajo el dosel de pinar. Vuelve a tenerse una coyuntura más desfavorable en Marismillas y en la Estación Biológica.

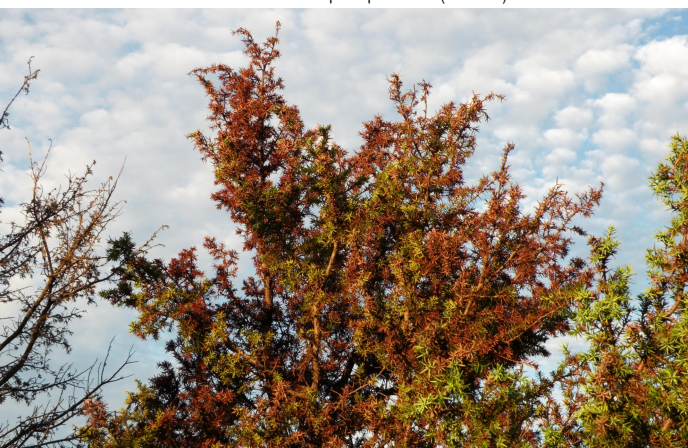
En 2025 persiste el mal estado del alcornocal de La Dehesa-Matasgordas. Si bien presenta algunas mejoras en

lo referido a daños clásicos por estrés, su situación se considera crítica debido a las bajas acumuladas —estrés previo (sin descartar la injerencia de oomicetos) y sobre todo roturas derivadas de la presencia generalizada de *Cerambyx* sp.—, los numerosos elementos dañados y la falta de regenerado. En el resto de las zonas prospectadas se advierte un escenario variable, que en algunos casos puede llegar a ser favorable y/o mejorado.

Sobre lentisco, tanto en Marismillas como en La Dehesa-Matasgordas, se advierten secuelas aún muy aprecia-



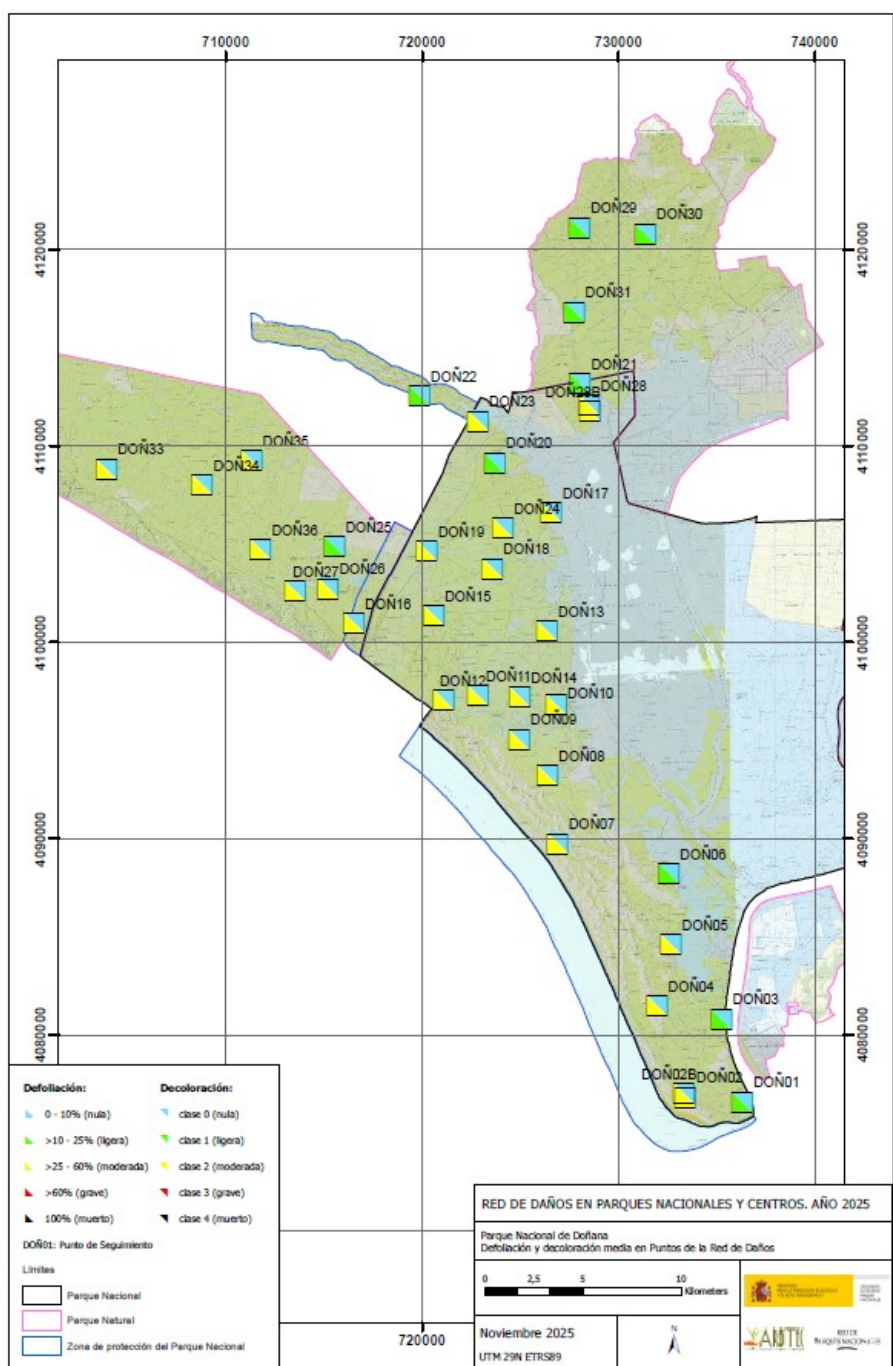
Daños de estrés en pino piñonero (Doñana).



Daños de estrés en enebro (Doñana).



Thyriopsis halepensis en pino piñonero (Doñana).



3.8 Parque Nacional de Guadarrama

En 2025 los indicadores de salud del PN muestran una situación general favorable, dentro de niveles aceptables y en línea con lo considerado «normal». La defoliación media (DM) general del PN presenta un favorable valor del 20%, mientras que la cantidad de arbolado dañado (AD, def. >25%) es solo del 13%. En cuanto a pies graves (def. >60%) y mortalidad se tienen valores muy reducidos (0,3% y 0,9% respectivamente).

Por especies, únicamente pino laricio presenta una situación desfavorable (31% DM; 58% AD), similar a la registrada en 2024 y bastante atípica según las referencias. El resto de los taxones evaluados (quejigo, encina, rebollo, pino silvestre y negro) mantiene una situación general positiva y normal (IR), con defoliaciones medias muy ligeras (15-21%) y poco arbolado dañado (<=12% AD), con la excepción de quejigo (25% AD).

La suma de elementos cloróticos sigue siendo muy pequeña (0,3%), estable e inferior a la normal.

En los pinares, en cuanto al seguimiento que se hace de numerosas zonas pobladas por pino silvestre, muchas de ellas predispuestas por diferentes motivos —baja altitud, suelos someros, solanas, infestaciones crónicas por determinados patógenos (*Ophiostoma*, *Armillaria*, *Heterobasidion*, entre otros), añadiéndose para Valsain la aparente senectud del arbolado y la infección severa por muérdago, entre otras causas—, cabe señalar que los daños clásicos por estrés en los pies vivos han sido, en

líneas generales y por segundo año consecutivo, generalmente ligeros y menos intensos que en revisiones previas, en relación con las correctas precipitaciones recibidas, no advirtiéndose, por otra parte, un impacto significativo de las altas temperaturas registradas en junio y agosto. En la misma línea, la aparición de pies secos es la más baja de los últimos años.

A pesar de lo comentado, en el caso de pino silvestre, se mantiene el mal aspecto de determinadas áreas (con bajas anteriores cuantiosas y/o mal estado de los elementos vivos) como Cabeza Gatos y zona alta del Camino Viejo del Paular en Valsain; solana vertiente al arroyo de La Najarra (Morcuera); Hueco de San Blas.

Respecto al seguimiento normalizado de zonas con especies de pino con problemas similares (pino laricio y rodeno) en La Pedriza, a pesar del mal aspecto de la umbría de la Sierra de Los Porrones, con apreciables huecos por las bajas acumuladas, también se tiene una situación más propicia debido a la escasa aparición actual de pies muertos, presentando los elementos vivos un estado variable, con algunos daños por calor y/o secuelas de defoliaciones pasadas por procesionaria del pino. Remiten también los puntisecados apicales en pino rodeno por *Sydowia polyspora*.

En el caso del pino negro, persisten significativas fisiopatías (retención foliar muy escasa y clorosis) en Pasapán, Rascafría y Morcuera, estimándose que las tem-

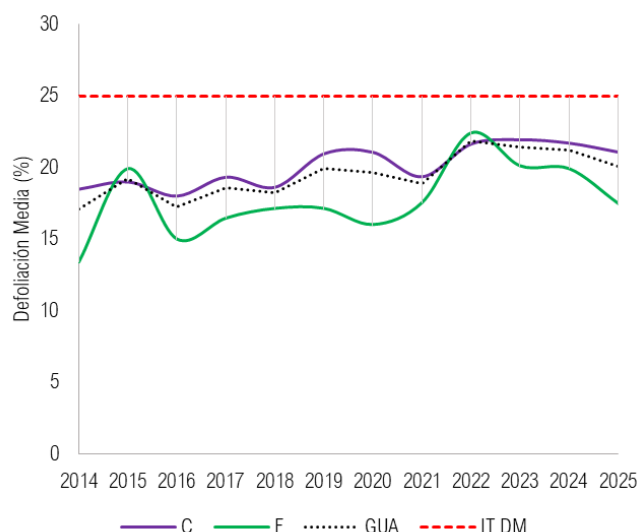


Figura 29. GUA 2014-2025. DM/Especie.

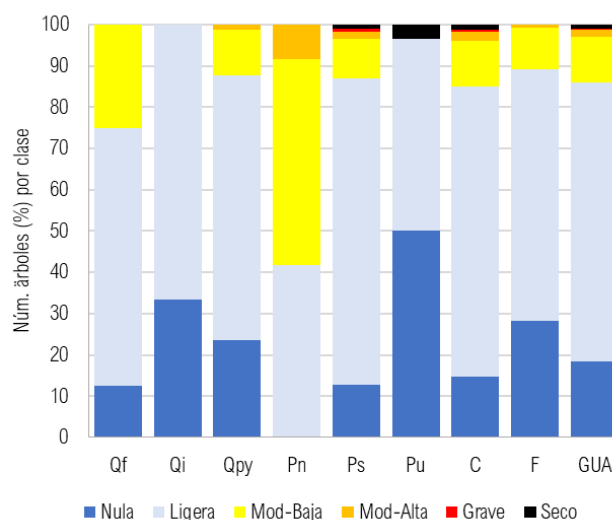


Figura 30. GUA 2025. Defoliación en Clases/Especie.

3.9 Parque Nacional de Monfragüe

La defoliación media (DM) general en 2025 de la vegetación arbórea contenida en los puntos de seguimiento fitosanitario del Parque Nacional de Monfragüe, alcanza un valor ligero de 25%, sin variación respecto a la campaña previa y muy cerca de lo esperable en este espacio (24% IR DM), mientras que la suma de arbolado dañado (AD; def>25%) representa un 26% de la muestra, superando notoriamente lo que se considera aceptable para este indicador (17% IT AD).

Las coníferas —grupo compuesto únicamente por pino rodeno—, mantienen una situación actual muy favorable (16% DM; 1% AD), mientras que en las frondosas, generalmente dentro de lo considerado «normal» en el espacio, se siguen registrando valores superiores a lo más tolerable (27% DM; 32% AD), mostrando peor estado madroño (32% DM; 57% AD) y encina (27% DM; 33% AD), y datos estables y bajos en alcornoque (18% DM; 4% AD).

La mortalidad actual (0,8% CL4) repunta muy escasamente. Resulta nula en coníferas y muy comedia (1,0%) en el conjunto de las frondosas, donde únicamente la encina presenta alguna baja en 2025 (1,6% +1,1%) superior a la «normal» y admisible.

En 2025, el arbolado clorótico alcanza a un 18% de la muestra que, con algún avance reciente (+10%), se encuentra en línea con lo acostumbrado

En cuanto al estado de los pinares, las áreas inspeccionadas presentan un aspecto general correcto, sin problemas de importancia a cargo de insectos perforadores, procesionaria del pino o estrés ambiental.

En términos generales, en concordancia con una mejor pluviometría, el estado de vigor de los diferentes *Quercus* de Monfragüe suele resultar aceptable en el caso de los pies vivos. A pesar de esto, asistimos a un cuantioso aumento de la mortalidad reciente en encina (en menor medida en alcornoque) posiblemente en relación con situaciones de podredumbre radical tipo *Phytophthora* sp., cuya progresión puede haberse visto favorecida por las cuantiosas lluvias recibidas en las últimas campañas, que favorecen la dispersión de las zoosporas de este agente. Persiste el mal estado de numerosas zonas (bajas previas y actuales, decrepitud en los pies vivos) entre las que se destacan las laderas que vierten desde el Chaparral de las Mesillas al Tajo (Corchuelas), Casas del Caseto, numerosas zonas en Cansinas, La Llanada y Casa de los Motores (Navacalera), Vega Vegalacasa (Valero) y solana Casa Juana (Malueñez de Arriba) entre otras.

Resulta común en alguna de las áreas anteriores la pre-

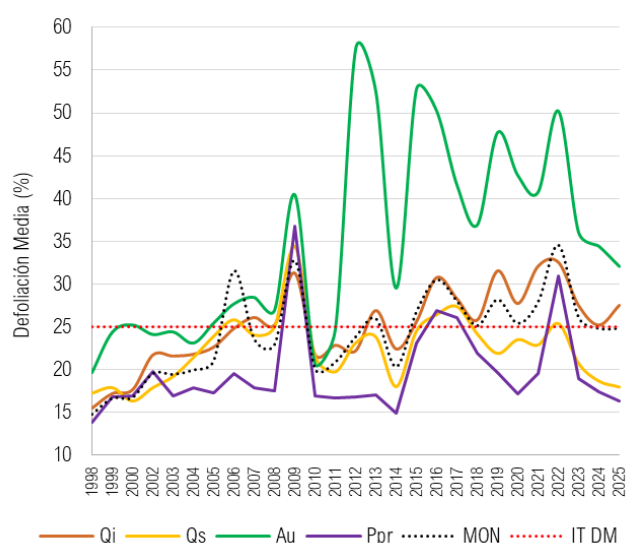


Figura 31. MON 1998-2025. DM/Especie.

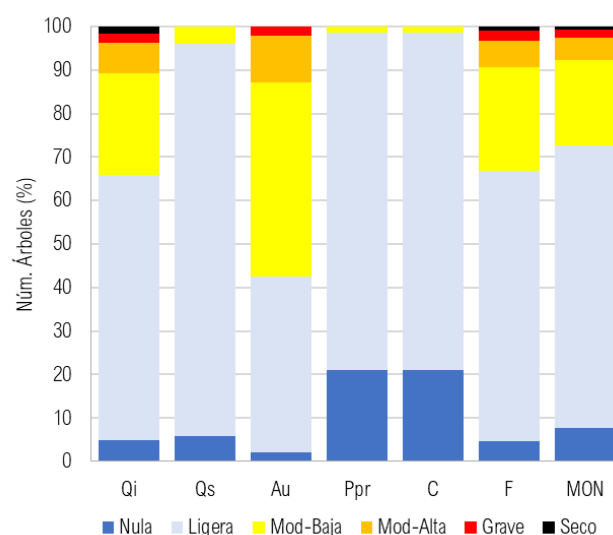


Figura 32. MON 2025. Defoliación en Clases/Especie.

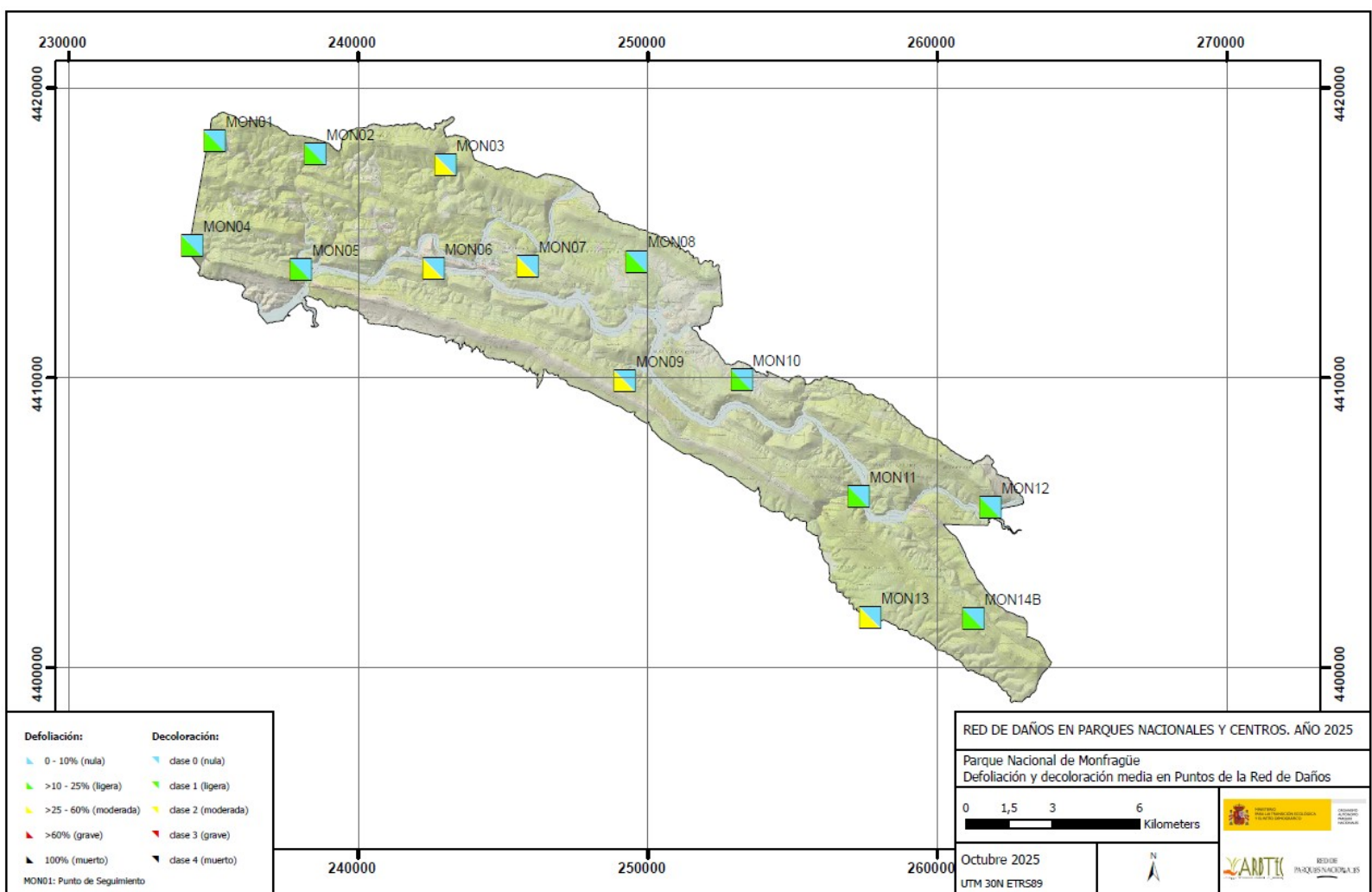
sencia elevada y oportunista de perforadores del tipo *Cerambyx* sp., además de los habituales y extensos problemas derivados de la elevada carga de ungulados (también sobre el resto de especies acompañantes): escodados, roturas y heridas diversas, ramoneo, ausencia de regenerado efectivo, eventual dispersión de agentes nocivos, compactación edáfica, etc.

En cuanto a madroño, se destaca la frecuente aparición de soflamados foliares (ausentes desde 2022) en relación con golpes de calor estivales, así como el grave deterioro (vareado severo, mortalidad) derivado de episodios de estrés previos de algunas zonas de Corchue-las.

Las alisedas en seguimiento se presentan en muchos casos aceptablemente vestidas, sin otoñadas anticipadas de importancia en esta ocasión. No obstante, con cierta



Mortalidad súbita de encina (Monfragüe).



3.10 Parque Nacional de Sierra Nevada

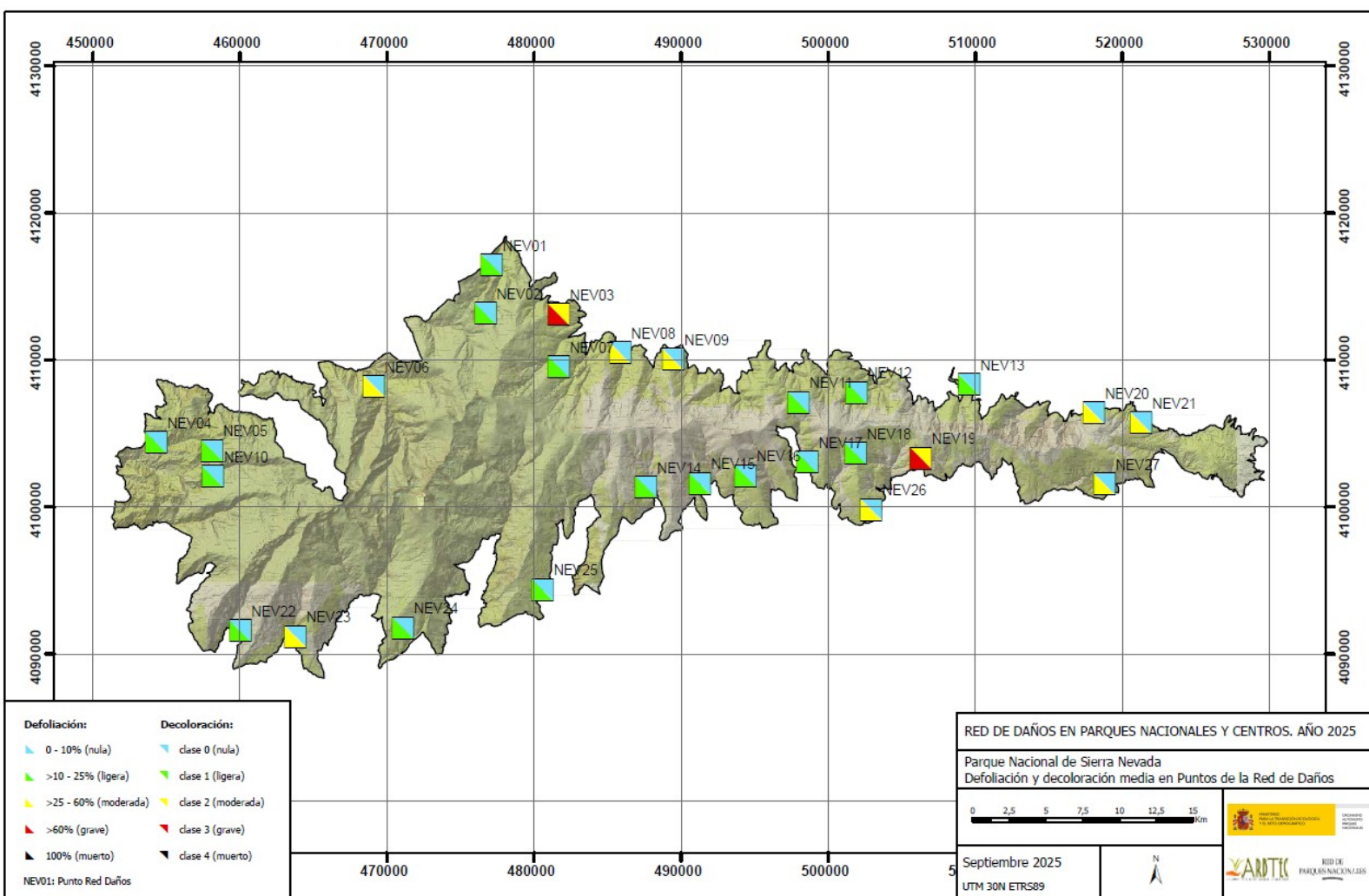
La defoliación media (DM) en Sierra Nevada avanza hasta un 28% (+3%) de clase moderado-baja, mientras que la suma de arbolado dañado (AD: defoliación >25%) se reduce significativamente al 26% (-5%) de la muestra en evaluación, situándose ambos indicadores claramente por encima de lo tolerable (IT) y normal (IR) en el espacio.

Las coníferas (29% DM; 24% AD), que alcanzan valores máximos en DM a consecuencia de la elevada mortalidad reciente (cortas selvícolas), y las frondosas (26% DM; 31% AD) presentan datos relativamente elevados y superiores a las referencias (IR), destacándose el desfavorable estado actual del pino rodeno (31% DM; 33% AD) y pino silvestre (31% DM; 24% AD), a pesar de un claro mejor comportamiento reciente de ambos, además de rebollo (28% DM; 36% AD) y encina (26% DM; 31% AD) entre las frondosas.

La mortalidad reciente (CL4) presenta un importante avance y afecta al 4,8% (+4,6%) de la muestra general, resultando destacada en coníferas (6,9%), especialmente en pino silvestre (9,0%) —cortas— y pino rodeno (5,6%) —decaimiento—, y muy escasa en frondosas (0,5%).

Se tiene un 15% (-2%) de ejemplares con alteraciones cromáticas, que resultan significativas (alrededor del 25%) en el caso de rebollo y pino laricio.

En cuanto a decaimiento de pinares (aparición de mortalidad y diferentes signos de estrés en pies vivos), sigue observándose principalmente en pino silvestre como consecuencia de diversas circunstancias negativas normalmente entrelazadas (estrés termohídrico, ubicaciones deficientes y defoliaciones reiteradas pasadas por processionaria del pino, entre otras). En todo este proceso pueden intervenir diferentes agentes bióticos clásicos:



insectos chupadores y perforadores, patógenos del tipo *Ophiostoma* (siendo necesaria confirmación de laboratorio) y *Armillaria*, e incluso la bacteria *Candidatus Phytoplasma pini*.

En 2025 la aparición de bajas es, en términos generales, apreciablemente menor que en años previos, mejorando el aspecto de determinadas áreas por las aceptables lluvias recibidas, la ausencia de daños severos de procesionaria del pino y las labores selvícolas (aclaramiento) efectuadas en los últimos años. No obstante, alguna de estas zonas en seguimiento (caras norte y sur) arroja severas pérdidas de cobertura por la importante mortalidad acumulada en los últimos años, o bien presenta bajas recientes cuantiosas y aumentadas, y/o estado deficiente de la masa remanente. Se destacan, con menor importancia, daños relativamente frecuentes atribuidos a temperaturas por encima de lo normal en la cara sur.

Los daños abióticos de altitud (roturas, abatimientos, puntisecados, congelación y portes en bandera) siguen resultando muy frecuentes en el límite superior del pinar de la cara sur, con zonas muy afectadas por la acumulación de estos. Las nuevas tipologías resultan, no obstante, de menor importancia que en 2024.

Respecto a procesionaria del pino, con algunas salvedades,

en el período 2024-25 los daños vuelven a resultar comedidos, normalmente estables o mejorando. No obstante, sigue advirtiéndose un paulatino aumento de su presencia en zonas altas del SO del PN, en principio auspiciado por las actuales temperaturas anormalmente elevadas, alcanzándose infestaciones moderadas en la actualidad.

Varias zonas de cedro vienen protagonizando un deterioro en los últimos años, con fuertes infestaciones del chupador *Dynaspidiotus regneri* (con fumaginas asociadas) que, bajo circunstancias estresantes, parece causar una manifiesta debilidad en el arbolado (microfilia, defoliación, seca de ramas, mortalidad). En 2025 continúa advirtiéndose el mal estado de esta especie, con algún incremento notable en la aparición de bajas.

En el caso de encina y rebollo, en relación con el deterioro asociado al estrés ambiental (entre otros factores), en 2025 suelen advertirse buenas brotaciones primaverales en ambas, favorecidas por una meteorología más benigna y por la ejecución de determinadas labores culturales (podas y desbroces) en el caso de la encina. En cuanto a daños actuales, el rebollo apenas presenta otoñada anticipada y en encina siguen predominando los problemas de menor importancia (abarquillamiento, clorosis). No obstante, persiste para ambas especies el mal estado de algunas zonas, con excesiva copa muerta anterior y bajas previas (a veces cuantiosas en el caso del

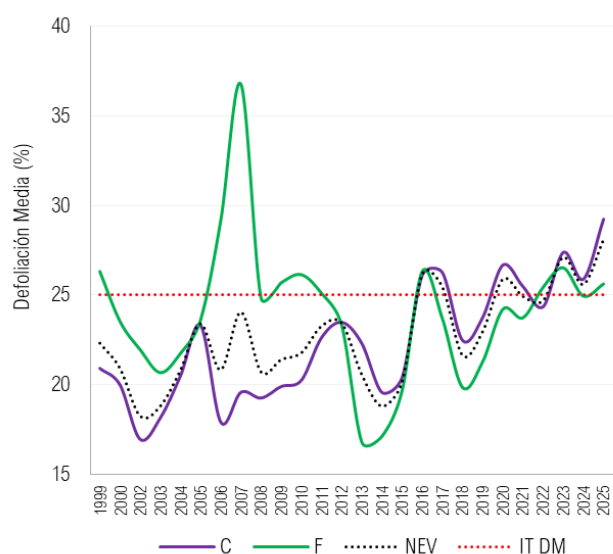


Figura 33. NEV 1999-2025. DM/Especie.

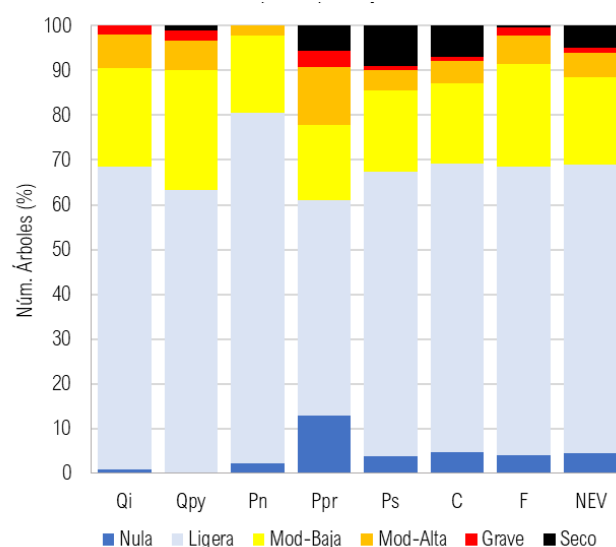


Figura 34. NEV 2025. Defoliación en Clases/Especie.

3.11 Parque Nacional de la Caldera de Taburiente

En lo referente a los indicadores de salud obtenidos en los puntos de seguimiento, el nivel general de defoliación media (DM) alcanza un valor de 29%, levemente mejorado y alejándose del máximo de 2023 (incendio). En 2025 se tiene un elevado 41% de arbolado dañado (AD), con datos especialmente negativos en pino canario (52% AD), que también resulta la única especie con daños graves (3,8% CL3), mejorando, no obstante, en ambos casos. Por último, el valor de mortalidad (CL4), nulo en 2024, asciende a 1,6% en la actualidad. Aunque las frondosas muestran el dato más desfavorable (4,0% CL4), también se contabilizan bajas en la muestra de pino (0,8% CL4).

Un 14% de la muestra presenta alteraciones cromáticas, con una mejora muy apreciable (-22%) de este valor. Por grupos, la cuantía de elementos cloróticos es significativamente mayor en coníferas (19%) que en frondosas (2%).

En cuanto a la evolución de los daños causados por el incendio de 2023, los pinos de menor diámetro, con toda su copa quemada, presentan un frecuente y vigoroso rebrote de cepa, con la excepción del área en torno a las Casas de Tenerra, donde en muchos casos el renuevo no se produce, constatándose la muerte definitiva de estos elementos (en ausencia de los esperables insectos perforadores). Según aumenta el tamaño de los elementos quemados se advierte una frecuente y aceptable emisión de brotes adventicios, con buena longitud y tono, persistiendo, no obstante, importantes cantidades de copa muerta que confieren al arbolado un aspecto deteriorado. El matorral afectado de faya y brezo presenta una mala recuperación, con bajas o rebrote poco vigoroso.

En lo referido a problemas por estrés termohídrico, los pinares presentan un aspecto más favorable de lo habitual, con muchas áreas en seguimiento —condicionadas por circunstancias estacionales o bien con población considerada de riesgo— mejorando su estado previo, con predominio de tipologías ligeras (decoloración, cre-

cimientos cortos) o bien sin arrojar daño alguno en la actualidad. No obstante, persisten algunos problemas de mayor intensidad (copa muerta) principalmente en cotas bajas y medias del barranco de las Angustias y cresta entre La Cumbrecita y Mirador de las Chozas, con daños análogos también sobre el matorral de amagante en la última localización. Por último, se destaca una frecuente seca de acícula antigua compatible con eventuales golpes de calor en los pinares de la pista de ascenso al Pico de las Nieves.

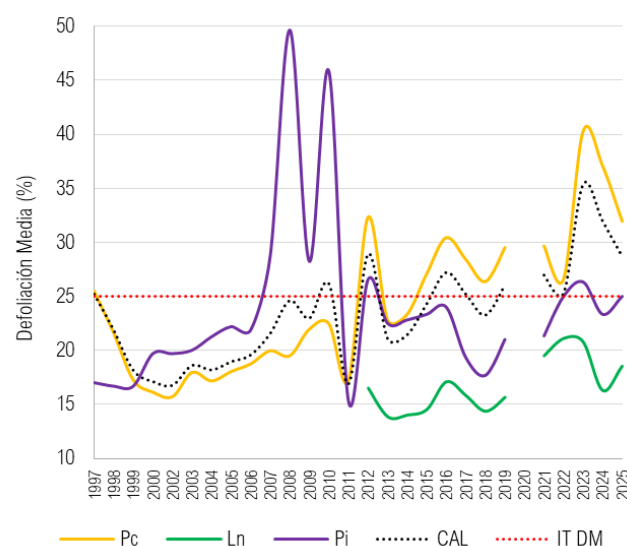


Figura 35. CAL 1997-2025. DM/Especie.

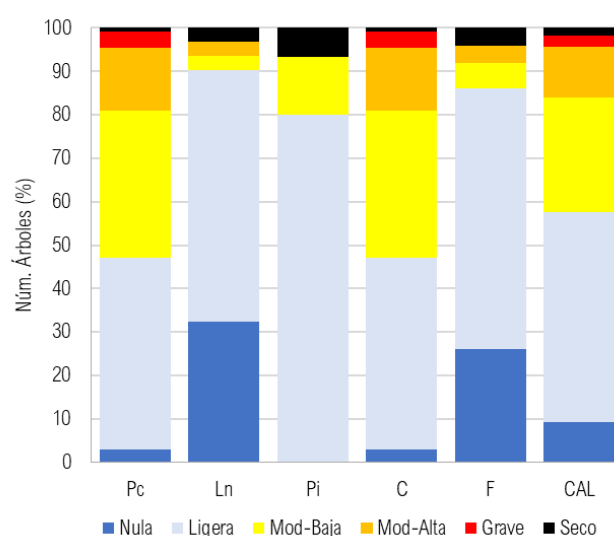
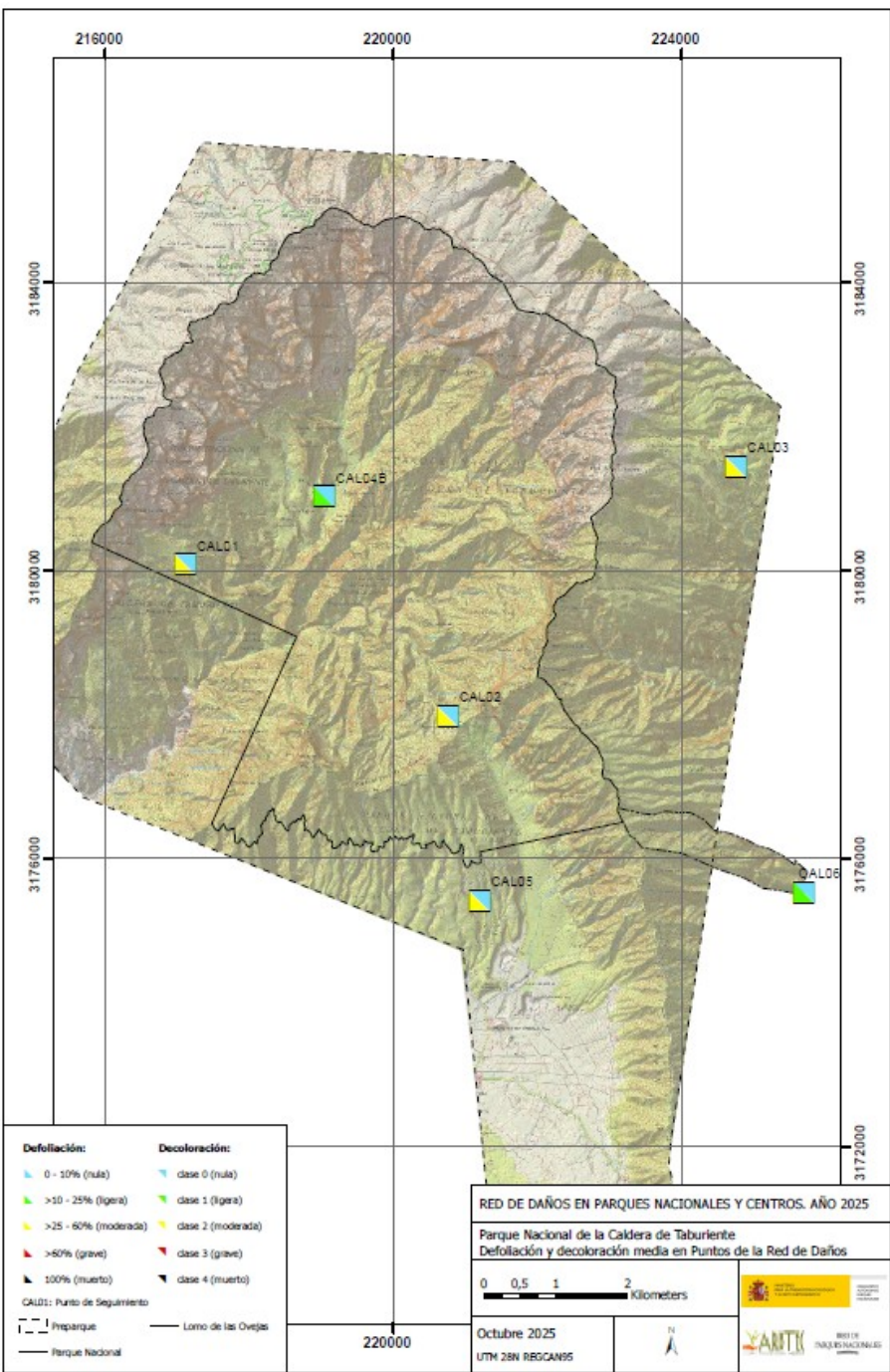


Figura 36. CAL 2025. Defoliación en Clases/Especie.

En El Barrial-Pista Valencia se advierten defoliaciones de poco alcance por el lepidóptero *Calliteara fortunata* (lagarta), esperables en la zona debido a su relativa cercanía a algunos parajes gravemente afectados por este agente en los últimos años.

Entre el mirador de Brecitos y la zona de acampada los ejemplares de faya que no resultaron quemados en el incendio presentan en 2025 un estado mejorado o correcto, con copas bien vestidas sin nuevos vareados o colapsos. No obstante, persisten las secuelas de épocas previas (vareados, mortalidad).

En la zona de laurisilva prospectada en el Lomo de las



Pino canario senecto (Caldera de Taburiente).



Crisálida de *Calliteara fortunata* (Caldera de Taburiente).

3.12 Parque Nacional de Garajonay

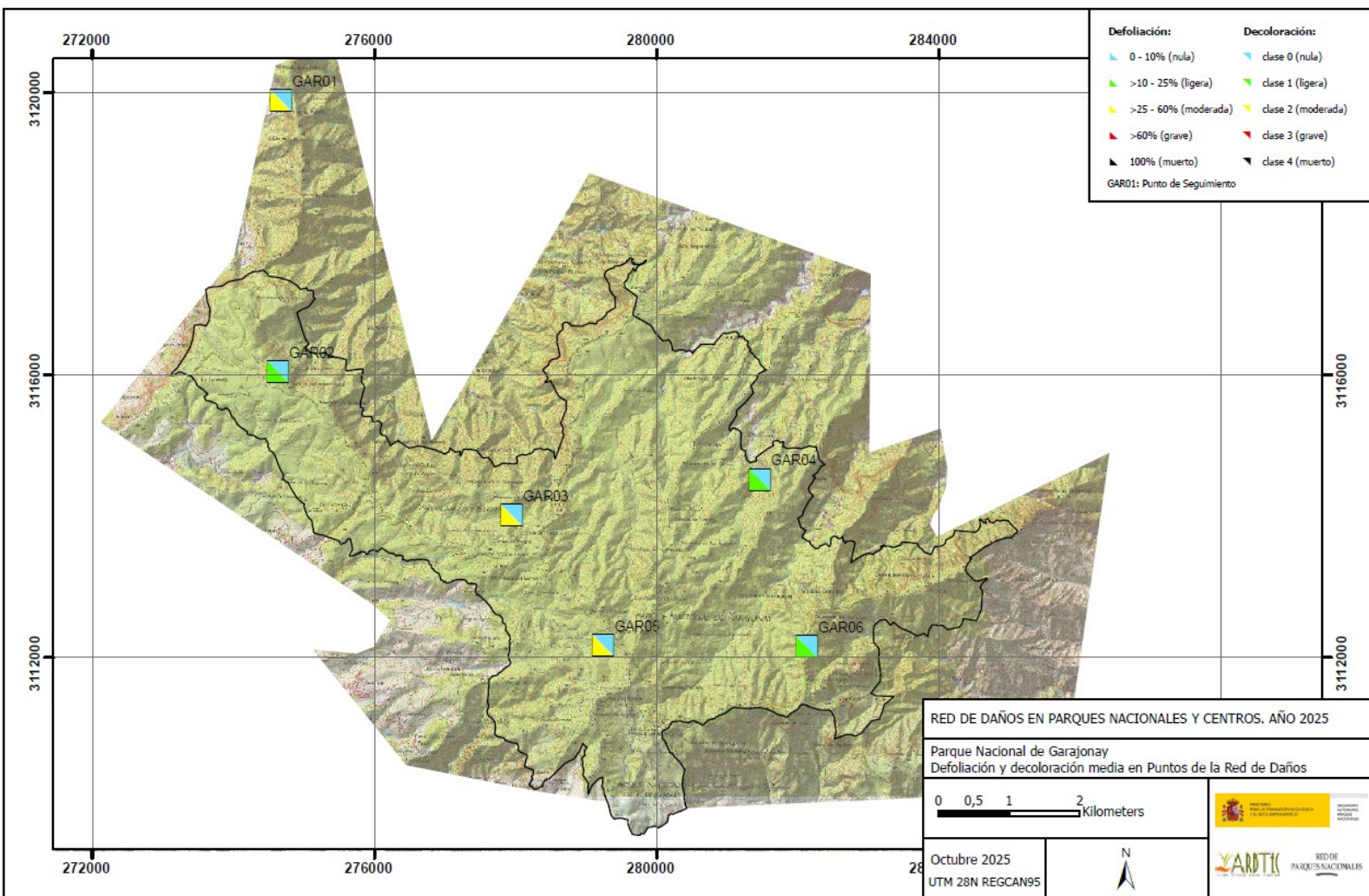
La defoliación media (DM) del parque nacional se reduce insuficientemente hasta el 26% (-3%), aún de clase moderado-baja (CL2.1), tratándose de un valor inferior a la situación «normal» (IR) pero de carácter dañado (DM >25%).

La suma de arbolado dañado general (AD) también se reduce, de forma notable, hasta el 30% (-7% AD) de la muestra, resultando muy coincidente con el valor considerado de referencia (IR) en Garajonay, si bien sigue siendo claramente superior al umbral definido como más tolerable (17% IT AD). En relación con los casos graves, el actual dato (3,5%) supera el límite de tolerabilidad establecido para este indicador (2% IT3), aunque muestra una apreciable reducción y se sitúa por debajo de lo previsto. Por último, la mortalidad reciente (1%) permanece en cotas aceptables.

Entre las especies más representadas en la muestra, los datos medios más altos de defoliación siguen encontrándose en brezo (35% DM; 63% AD) y faya (27% DM; 29% AD), si bien ambas presentan significativas mejoras en 2025. Por el contrario, en loro siguen registrándose valores ligeros sin cambios (22% DM; 13% AD).

La suma general de elementos cloróticos remite significativamente hasta solo el 10% (-31%) de la muestra, cuando lo normal viene siendo del 16% (IR).

En 2025 se asiste a una moderada recuperación general de diferentes especies en Garajonay tras los episodios severos de estrés ambiental registrados en 2024 y años previos, viéndose una brotación favorable, escasez de nuevos daños de este tipo y ausencia de bajas recientes en los recorridos efectuados. No obstante, persisten



zonas con deterioro grave y secuelas importantes, especialmente en cotas bajas, solanas, divisorias expuestas al viento, con fuerte pendiente y áreas con suelos someros, además de sobre elementos senescentes, afectados por el incendio de 2012 o en competencia. Diversas especies arrojan variables secuelas en forma de copa seca, brotaciones débiles y elevadas mortalidades previas en algún caso típicamente acebiño, pero también viñátigo, brezo, matorral de jara y, en mucha menor medida, laurel. Se destaca en 2025 el buen comportamiento general de faya.

Las áreas con mayor deterioro, normalmente ubicaciones sensibles (lomos, cotas bajas) en el límite o bien fuera del PN, a veces con significativas reducciones en su cubierta arbórea, siguen siendo el espigón de Ibosa; distintas zonas entre el Cedro y los núcleos urbanos de los Aceviños y Meriga; superficie entre el Cerco de Don Pedro-La Meseta y el Barranco de la Cuesta; camino a Tazo y Arguamul, La Asomada/mirador de Alojera.

Respecto a patógenos no se reportan novedades significativas, localizándose con cierta frecuencia la acción aparentemente oportunista de *Pestalotiopsis* sp. en acebiño, *Nectria* en faya (chancro) y fumaginas en jara,

mientras que parece mitigarse la acción, quizá por un mayor vigor del arbolado, de *Pestalotiopsis chamaeropsis* en laurel y de roñas en diversas especies. Respecto a *Laurobasidium lauri*, sigue presentándose de forma relativamente frecuente en troncos de laurel, sin problemas



Lesión de *Nectria* en faya (Garajonay).

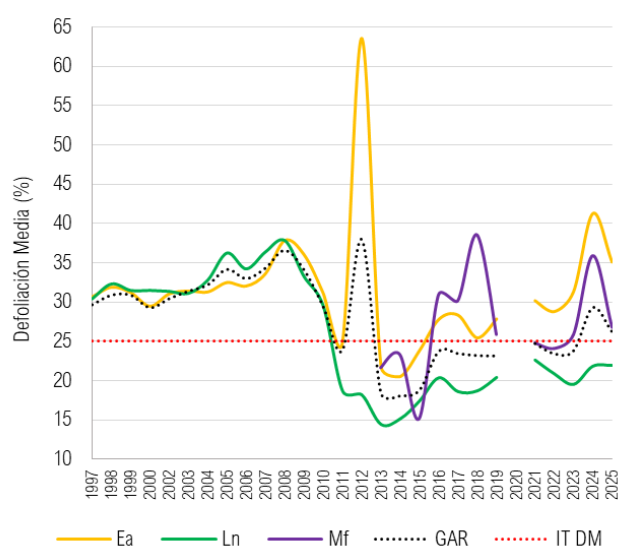


Figura 37. GAR 1997-2025. DM/Especie.

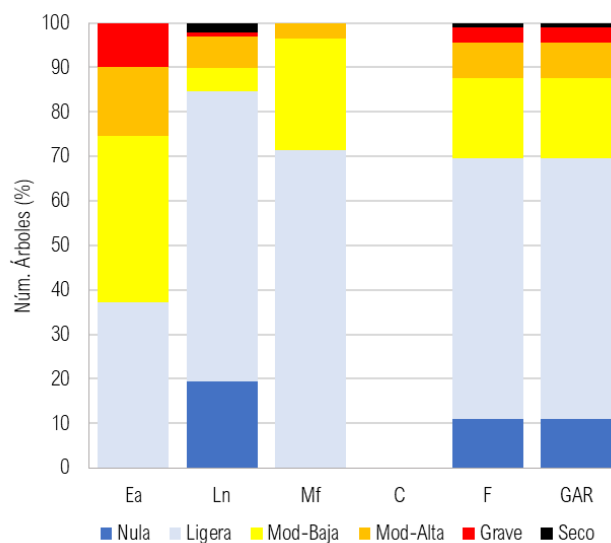


Figura 38. GAR 2025. Defoliación en Clases/Especie.

3.13 Parque Nacional del Teide

La defoliación media (DM) general en el Parque Nacional asciende al 39% y queda incluida en la clase 2.1 (tipo moderado-bajo). A pesar de su reducción respecto a la visita previa (-3%), sigue algo por encima del índice de referencia 1997-2024 (36% IR DM) del PN.

La cantidad de arbolado dañado (AD, def. >25%) supone un elevado 52% del total, superando lo que cabría esperar en el área de estudio (47% IR AD). El dato, no obstante, también se relaja respecto a la inspección anterior (-11%), al igual que las defoliaciones graves (CL3: defoliación >60%), que alcanzan un 5,6% (-3%). Ambos indicadores, a pesar de las mejoras comentadas siguen superando sus respectivos umbrales de tolerancia. Por último, el actual dato de mortalidad (CL4) vuelve a escalar (+1,9%) hasta el 8,1%, alcanzándose un máximo histórico por segundo año consecutivo debido a la habitual mala situación de la retama (17,5% CL4).

Los elementos con alteraciones cromáticas suponen un 47% del conjunto, una cuantía elevada aunque menor que la de 2024 (-18%).

En cuanto al estado actual de la vegetación, los pinares incendiados en 2022 y 2023 presentan una aceptable recuperación (rebrote favorable en pies adultos), especialmente a cotas bajas, más favorecidas por una pluviometría actual algo mayor a la acostumbrada y por la

humedad aportada por el mar de nubes, mientras que, por el contrario, aquellas áreas más alejadas de la nube (cotas altas y ubicaciones más occidentales), con limitantes de otro tipo —deficiencias estacionales (divisorias, lomos, suelos esqueléticos) o bien densidades excesivas— presentan una evolución más lenta. La aparición de pinos secos, especialmente elementos jóvenes (más dañados por los incendios), sigue produciéndose, aunque en cuantías normalmente asumibles y menores a las de los dos años precedentes. Por otra parte, las secuelas en el arbolado adulto (copa muerta, descortezados, resinosis) son aún muy frecuentes.

Fuera de las zonas quemadas, en cuanto a daños por estrés ambiental, la situación más comprometida es la observada en Iserse y Graneritos, de tipo grave aunque no empeorada, donde se advierte una aparición de mortalidad frecuente en las zonas habituales, junto con un aspecto muy deteriorado de las áreas donde el pinar secó gran parte de su copa en 2024. Estos últimos pinares, no obstante, parecen no arrojar bajas y van emitiendo renuevos, insuficientes por el momento. El matorral, con severa mortalidad previa, apenas rebrota.

Respecto a la retama del Teide, esta especie sigue inmersa en un proceso de decaimiento, presentando una paulatina seca de ramas que suele terminar, a medio

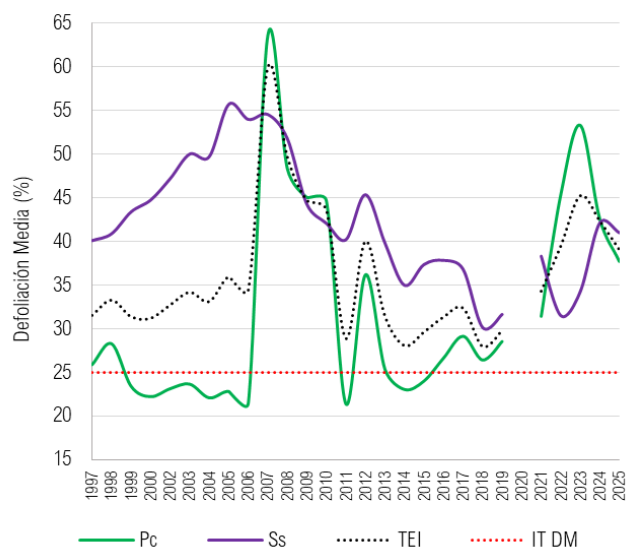


Figura 39. TEI 1997-2025. DM/Especie.

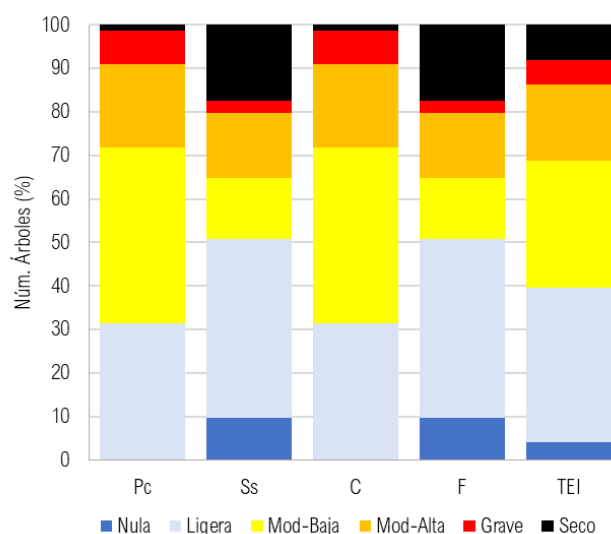


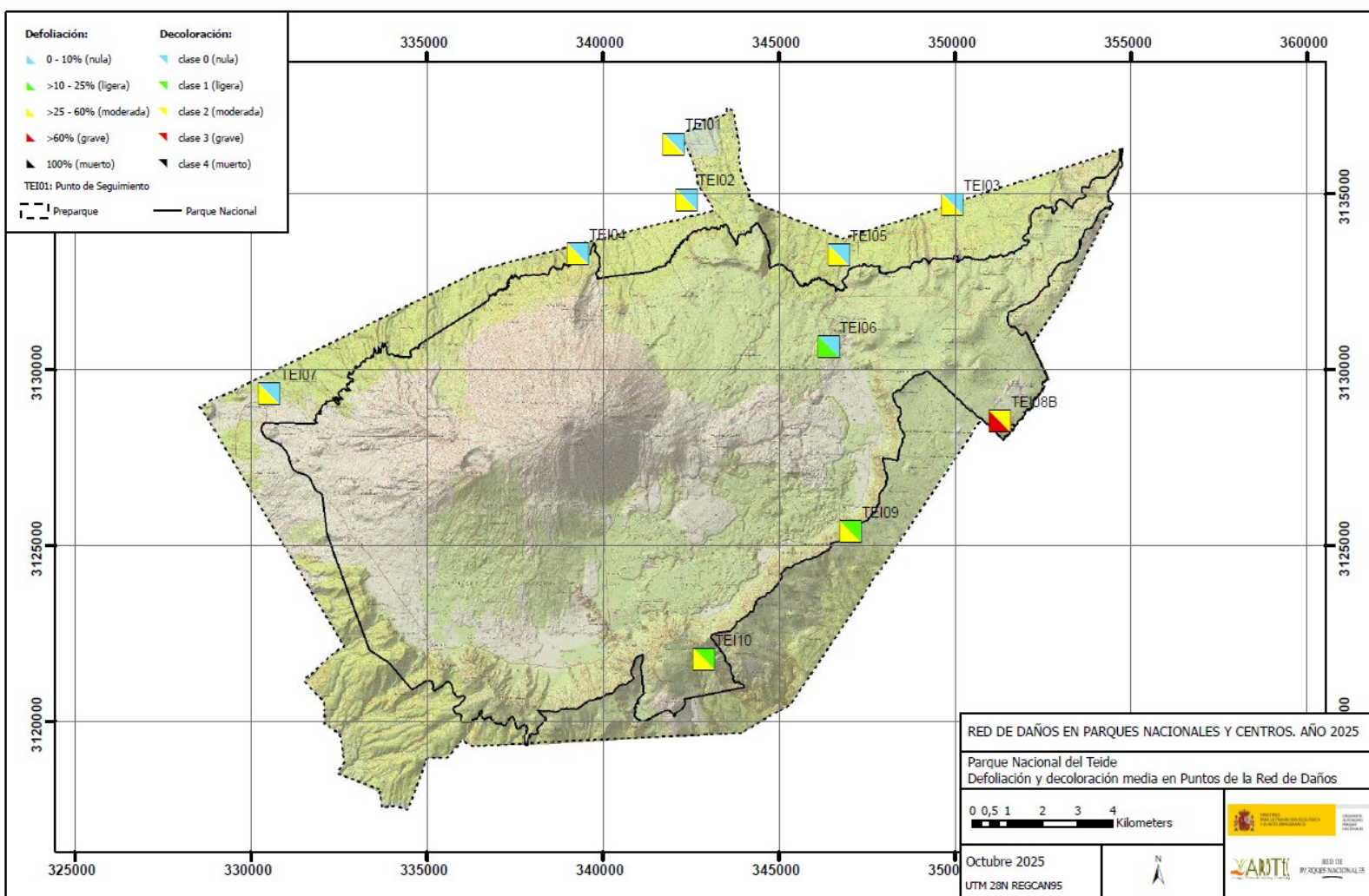
Figura 40. TEI 2025. Defoliación en Clases/Especie.

plazo, con la muerte del ejemplar. No obstante, también es posible encontrar casos de «muerte súbita» (puntuales aunque en aumento respecto a 2024), consistentes en el colapso rápido de elementos densos, con buen estado previo. A diferencia de la inspección previa, las decoloraciones en las zonas dañadas son menos frecuentes, si bien se constata la actual aparición de bajas entre aquellos elementos con alteraciones cromáticas graves en 2024.

El deterioro que esta especie padece es promovido por el empeoramiento en los últimos años de las condiciones climatológicas, por sí mismas o en combinación con otros factores, destacándose, como en anteriores ocasiones, la eventual senectud del retamar; el efecto de los herbívoros; los muy frecuentes daños (roeduras en ramillas) por el lepidóptero *Agonopterix conciliatella*; y los

patógenos de ramillas y ramas que, en el último caso facilitan la aparición de roturas. La elevada y reiterada aparición de bajas, junto con el deterioro de los pies vivos y la ausencia de regenerado efectivo (herbivoría) ponen a esta especie en una comprometida situación en diversas áreas del PN. En este sentido, tras el incendio de 2023 se han instalado grandes vallados de exclusión repoblados con retama de producción propia.

En lo que respecta al seguimiento normalizado de la mortalidad reciente que sobre esta especie se efectúa, esta sigue resultando mayoritariamente leve ($\leq 10\%$), teniéndose, no obstante, cuantías aumentadas e inéditas (45% actual en pista general de Izaña) dentro de las tipologías graves ($>30\%$). En 2025, fruto de la recurrente mortalidad acumulada, un 72% de las áreas inspeccio-



3.14 Parque Nacional de la Sierra de las Nieves

Respecto a los indicadores de salud del arbolado, la defoliación media (DM) del Parque Nacional de la Sierra de las Nieves se mantiene en 2025 en la clase ligera (CL1), con un valor de 21% que aumenta ligeramente (+2%) y se encuentra algo por encima del estándar del espacio (19% IR DM).

La suma de arbolado dañado (AD: def. >25%) alcanza durante la presente revisión su dato más alto con un valor de 18% que, sin embargo, es bastante coincidente con el índice de tolerancia establecido para este parámetro (17% IT AD). Por su parte, los casos graves (CL3) resultan sumamente escasos en la actualidad (0,3%), mientras que la mortalidad (CL4) alcanza el 2% del total de los elementos evaluados, valor en aumento (+1,5%) por encima de lo más aceptable ($\leq 1,5\%$ IT4), a consecuencia de las recientes y destacadas bajas registradas en pinsapo (14% CL4).

La suma general de arbolado clorótico aumenta significativamente hasta el 22% (+17%) de la muestra, destacándose los casos registrados en pino rodeno (31%) y pino carrasco (21%), además de en alcornoque (23%).

Los daños asociados actualmente a estrés térmico en *Pinus* se mantienen en las áreas con condiciones limitantes habituales (solanas, divisorias con escasez de

sustrato, áreas de elevada pendiente, etc.). En el caso del pino carrasco, a los extensos daños ligero-moderados por estrés clásicos se añaden defoliaciones por reinfección de patógenos (*Sirococcus conigenus* y *Thyriopsis halepensis*) en fondos de valle y barrancos, presentando una ausencia casi total de acícula antigua, si bien normalmente compensada por las largas y bien vestidas brotaciones del año en curso.

En relación con el pino rodeno, su situación resulta variable, con daños por estrés ambiental de tipo leve-moderado (clorosis ligera, escasez de retención foliar, emisión de acículas y/o brotes de menor tamaño al habitual, y la concentración de las hojas en puntas de rama o acículas presentes de varios periodos vegetativos pero en número muy escaso) en el sector central del PN, mientras que los de tipo grave siguen concentrados en un área en el entorno de Tolox, con una notable, extensa y aumentada mortalidad (con escasa participación de perforadores), resultando patente su progresivo desarbolamiento.

Por último, el pino laricio continúa en un proceso de retroceso y decaimiento en todas las zonas revisadas, posiblemente en relación con el estrés ambiental, predisponiendo a esta especie a sufrir ataques por agentes

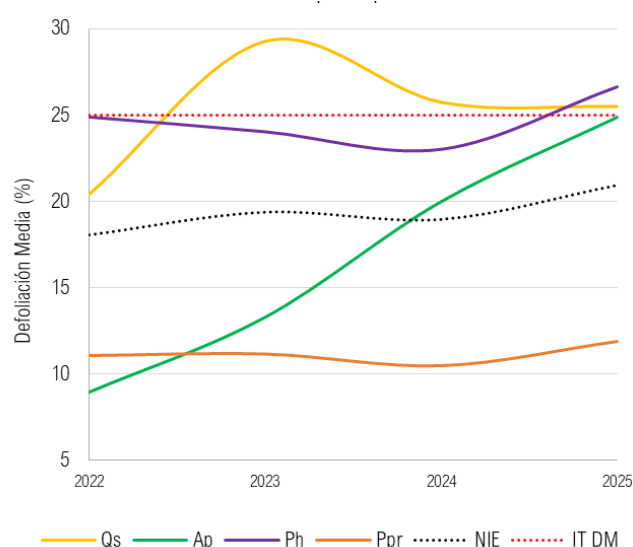


Figura 41. NIE 2022-2025. DM/Especie.

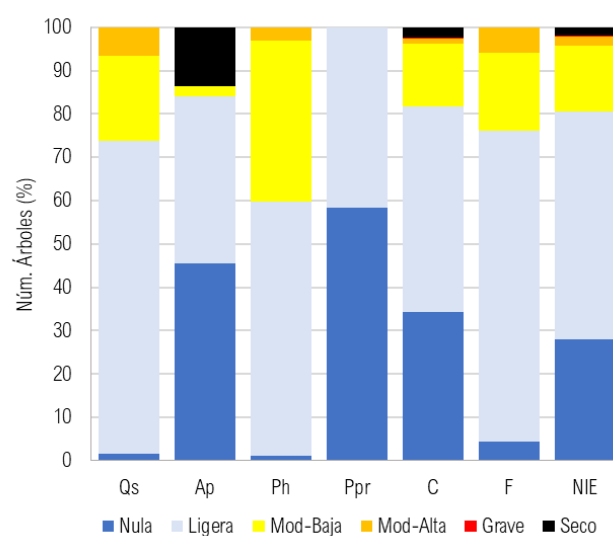


Figura 42. NIE 2025. Defoliación en Clases/Especie.

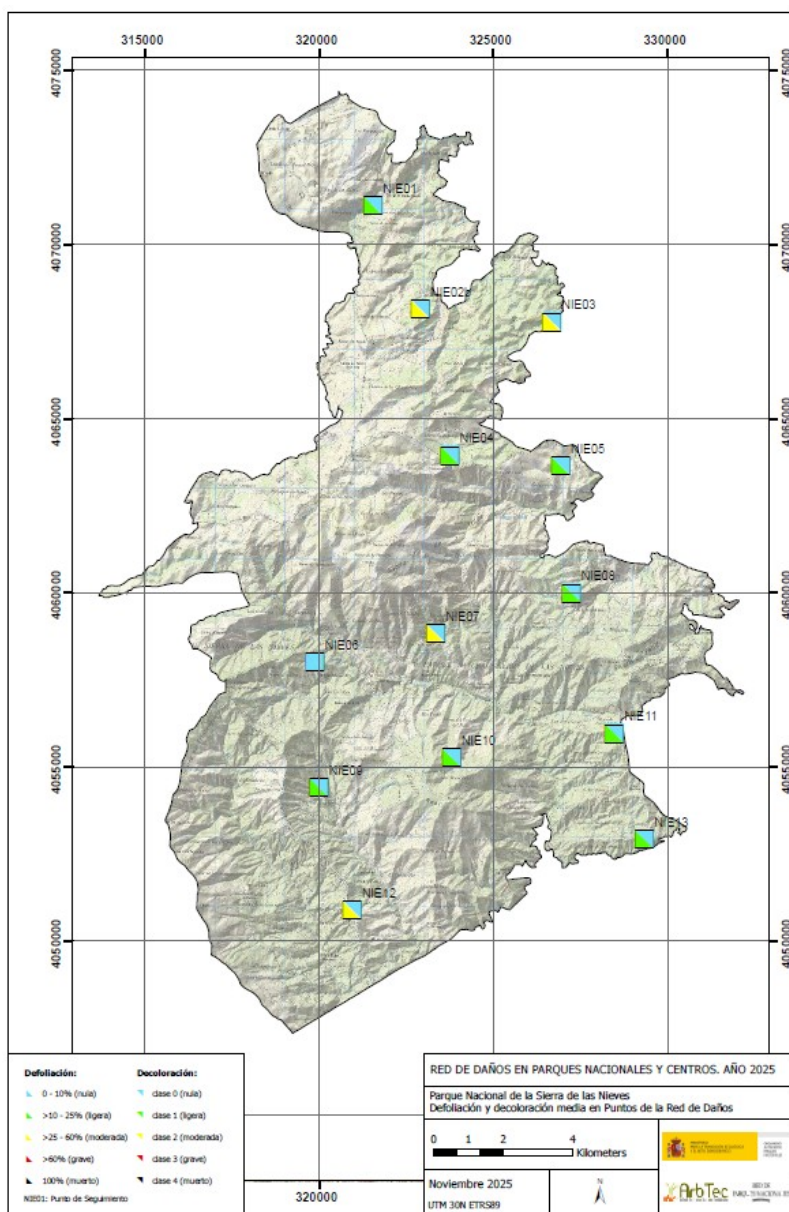
bióticos (perforadores), que causan un aumento de mortalidad durante la presente revisión.

La infestación por procesionaria del pino (*Thaumetopoea pityocampa*) durante el invierno 2024-25 aumenta en extensión e incidencia, aunque de manera general se mantiene a niveles bajos en la mayor parte de las masas de pinar (*Pinus halepensis* y *P. pinaster*), con excepciones en el caso de pino rodeno que presenta defoliaciones parciales en bordes y pies aislados y bastantes colonias en el centro de la masa (GR3) en el este, sur y parte central del PN.

Las masas de pinsapo presentan una situación en línea con la observada en 2024, con una mortalidad contenida y un estado fitosanitario favorable, localizándose bajas recientes en cantidades asumibles en Los Lajares y Lomilla de los Bueyes, con clara y abundante participación del perforador *Cryphalus numidicus* y, presumiblemente, del patógeno responsable de podredumbre radical *Heterobasidion annosum* (sin evidencias externas en los elementos revisados).

Respecto a alcornoque, la especie se presenta en una situación variable, primando un estado general más favorable, en línea con la campaña anterior, tras su significativo empeoramiento en 2023 a causa de un severo estrés ambiental. A pesar de ello, en localizaciones claramente adversas (divisorias con poco sustrato y orientación en solana) los daños de esta índole se mantienen invariables o incluso aumentan (foliación escasa, nueva seca de ramillas y ramas, y copa muerta acumulada). Por otra parte, los distintos agentes nocivos bióticos que pueden aprovechar estas condiciones son, por el momento, generalmente escasos (*Cerambyx* sp., *Platypus cylindrus*, *Biscogniauxia mediterranea*, *Phyllosticta* sp., *Botryosphaeria* sp., *Ganoderma* sp., etc.).

Por otro lado, se señalan los daños por estrés ambiental sobre encina en determinados enclaves del sector norte del PN; los daños puntualmente destacados del hongo *Phyllosticta* sp. en algunos enclaves de coscoja; la ausencia de problemas nuevos y la mitigación de los antiguos por parte de la avispiña del castaño (*Dryocosmus*



Daños severos de estrés en alcornoque (Sierra de las Nieves).

kuriphilus); la seca regresiva de ramas (tipo *Diaporthe*) en enebro, extensa y con alguna importancia local; el

3 Conclusiones

El año 2025 fue extremadamente cálido en gran parte de España, con una temperatura media de $+1,1^{\circ}\text{C}$ respecto al periodo 1991-2020, situándose entre los más cálidos de la serie histórica —el tercero desde 1961—, dándose en Canarias los datos más contenidos. Este periodo tuvo un carácter entre húmedo a muy húmedo en amplias zonas del territorio, siendo más próximo a la normalidad en el interior y el nordeste.

La evaluación fitosanitaria correspondiente a la campaña 2025 confirma la persistencia de una situación sanitaria desfavorable del arbolado en el conjunto de la Red de Parques Nacionales, con indicadores que, si bien muestran ligeras mejoras respecto a 2024, continúan situándose por encima de los valores de referencia y de los umbrales de tolerancia establecidos para la mayoría de los parámetros analizados.

La defoliación media (DM) se mantiene en niveles moderado-bajos pero elevados, cercanos a máximos históricos de la serie 1992-2025, consolidando una tendencia ascendente iniciada a partir de 2016. Este comportamiento refleja una aparente pérdida progresiva de vitalidad del arbolado, estrechamente relacionada con el aumento sostenido de las temperaturas, la irregularidad pluviométrica y la reiteración de episodios de estrés ambiental. En este contexto, las coníferas continúan mostrando una evolución claramente más negativa que las frondosas, superando de forma persistente los límites de tolerancia y alejándose de sus valores considerados «normales».

El arbolado considerado dañado (AD), pese al descenso registrado en 2025, sigue presentando una cuantía elevada, claramente superior a la referencia histórica y muy distante de los niveles observados durante el periodo de mayor bonanza sanitaria (1996-2004). La cronificación de valores altos de AD, especialmente en la última década, pone en duda una capacidad de recuperación que cada vez parece más limitada, particularmente en masas de coníferas, donde la proporción de pies dañados casi

duplica la esperable según los índices de referencia.

La mortalidad (CL4) registrada en 2025 supera nuevamente los valores considerados tolerables y normales en el conjunto de la Red, sin que pueda considerarse por el momento que la situación observada empiece a traducirse en un aumento efectivo de las bajas. Este fenómeno puede resultar especialmente preocupante en determinadas especies y espacios en donde, aparte de actuaciones selvícolas puntuales (Sierra Nevada, Doñana) —precisamente de adecuación a un nuevo escenario climático u obligadas por el deterioro de algunos pinares—, confluyen principal y combinadamente el estrés, procesos de competencia y patógenos e insectos perforadores oportunistas (p.ej. pinsapo en Sierra de las Nieves).

Desde una perspectiva territorial, se mantienen fuertes contrastes regionales. La región eurosiberiana continúa siendo la más estable desde el punto de vista fitosanitario, con valores generalmente tolerables, si bien se aconseja el seguimiento estrecho de la evolución del estado de algunas especies —caso del fresno y acebo. Por el contrario, las regiones mediterránea y macaronésica concentran las situaciones más desfavorables, con defoliaciones persistentes, altos porcentajes de arbolado dañado y, en el caso de Canarias, todavía muy condicionada por los incendios recientes y por episodios reiterados de sequía y calor extremo, una mortalidad multifactorial especialmente elevada de la retama del Teide.

El análisis de los agentes nocivos refuerza el papel predominante de los factores abióticos, fundamentalmente el estrés hídrico y térmico, como principal motor del deterioro observado. Los agentes bióticos —insectos y patógenos— actúan mayoritariamente como factores secundarios u oportunistas, incrementando su impacto sobre árboles previamente debilitados. Este patrón confirma el progresivo desplazamiento desde un modelo clásico de daño puntual hacia procesos multifactoriales de decaimiento, más complejos y difíciles de revertir.

En conjunto, los resultados de 2025 evidencian que, a pesar de ciertas mejoras locales y coyunturales, el esta-

do sanitario del arbolado se encuentra en una fase de equilibrio inestable, con signos claros de reducción de la resiliencia de algunas masas forestales. Todo ello subraya la necesidad de reforzar las estrategias de seguimien-

to, prevención y gestión adaptativa, integrando de forma prioritaria el escenario de cambio climático como factor estructural que condiciona la evolución futura de la sanidad forestal en la Red de Parques Nacionales.



Pinus pinea con estrés severo (Doñana).



Edita: Área de Gestión de la Red de Parques Nacionales. Organismo Autónomo Parques Nacionales.

Coordinadoras: M^a Dolores Rollán Monedero, Raquel Blanco Domínguez.

Autores: Javier Fernández-Barragán (ArbTec), Iván Reina Belinchón (ArbTec), Gonzalo Chamorro López (ArbTec), Dolores Rollán (OAPN), Raquel Blanco Domínguez (OAPN).

Como citar este documento: Fernández-Barragán, J., Reina, I., Chamorro, G., Rollán, D. & Blanco, R. (2026). Revisión del estado fitosanitario de las masas forestales en la Red de Parques Nacionales. Informe de resultados del período 1986-2025. Organismo Autónomo Parques Nacionales. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Fotografías: Árbol Técnicos SL

El presente informe forma parte de la publicación: Revisión del estado fitosanitario de las masas forestales de los Parques Nacionales y Centros 2025. Organismo Autónomo Parques Nacionales (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico)

ISSN: 3101-6006, NIPO: 678-26-008-7

Disponible, al igual que los informes completos de años anteriores, en la página web: biblioteca.oapn.es

Para más información a través del correo: seguimiento@oapn.es

