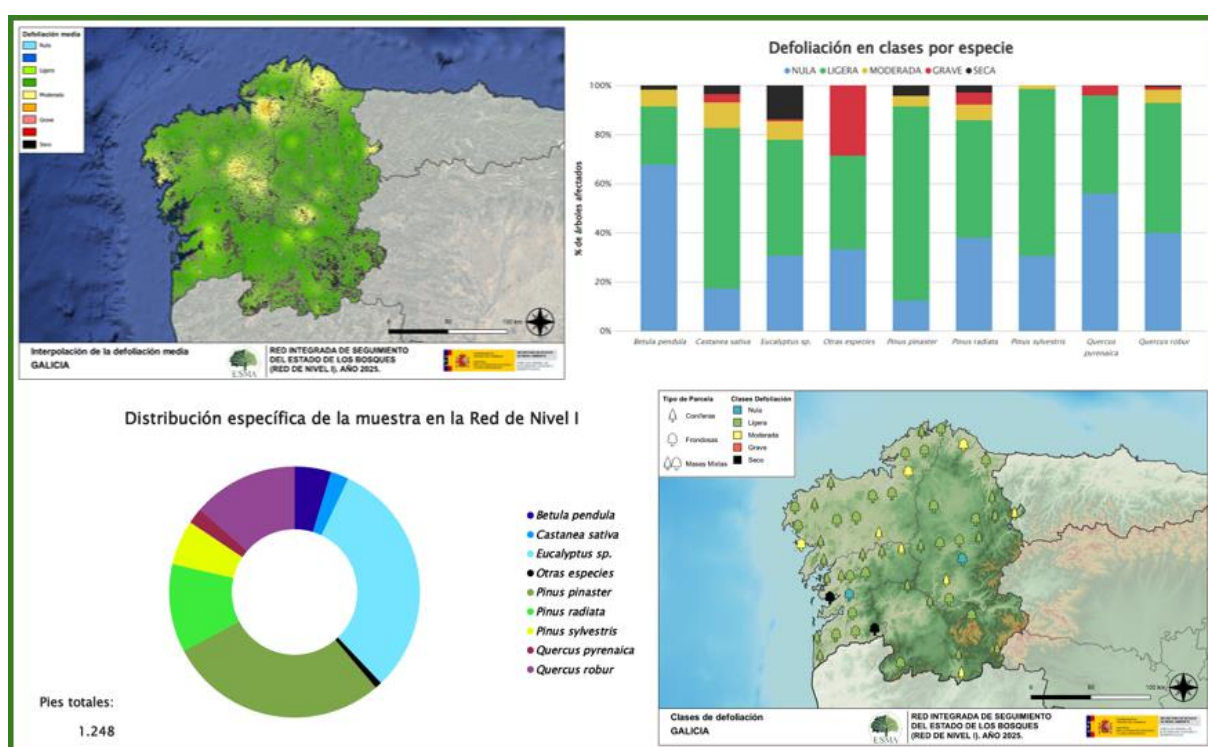


TRABAJOS DE ADQUISICIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE EL ESTADO DE LOS BOSQUES ESPAÑOLES EN BASE A LA RED INTEGRADA DE SEGUIMIENTO DEL ESTADO DE LOS BOSQUES: RED DE NIVEL I



MEMORIA ANUAL INFORME DE RESULTADOS: COMUNIDAD AUTÓNOMA DE GALICIA AÑO 2025

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
2. DISTRIBUCIÓN DE LAS PARCELAS DE LA RED INTEGRADA.....	2
3. ANÁLISIS DE PARÁMETROS DE REFERENCIA	6
3.1. Defoliación.....	6
3.2. Fructificación	11
3.3. Agentes observados	12
4. ANTECEDENTES METEOROLÓGICOS	20
4.1. Temperaturas.....	20
4.2. Precipitaciones	21
5. ESTUDIO GEOESTADÍSTICO DE LA DEFOLIACIÓN MEDIA	23
6. ANÁLISIS DE LAS PRINCIPALES ESPECIES FORESTALES	26
6.1. <i>Pinus pinaster</i>	26
6.2. <i>Eucalyptus</i> sp.	31
7. PRINCIPALES DAÑOS DETECTADOS A LO LARGO DE LOS RECORRIDOS REALIZADOS EN LOS TRABAJOS DE CAMPO DEL AÑO 2025	36
7.1. Robledales.....	36
7.2. Eucaliptales	40
7.3. Pinares	42
7.4. Alisedas	45
7.5. Castañares	45
7.6. Fresnedas.....	46
7.7. Otros.....	47
8. FORMULARIOS ICP	48
8.1. Formulario T ₁₊₂₊₃	49
8.2. Formularios 4b	50
8.3. Formulario C.....	52
Índice de Gráficos	53
Índice de Imágenes	54
Índice de Mapas	55
Índice de Tablas.....	56
ANEXO CARTOGRÁFICO	57

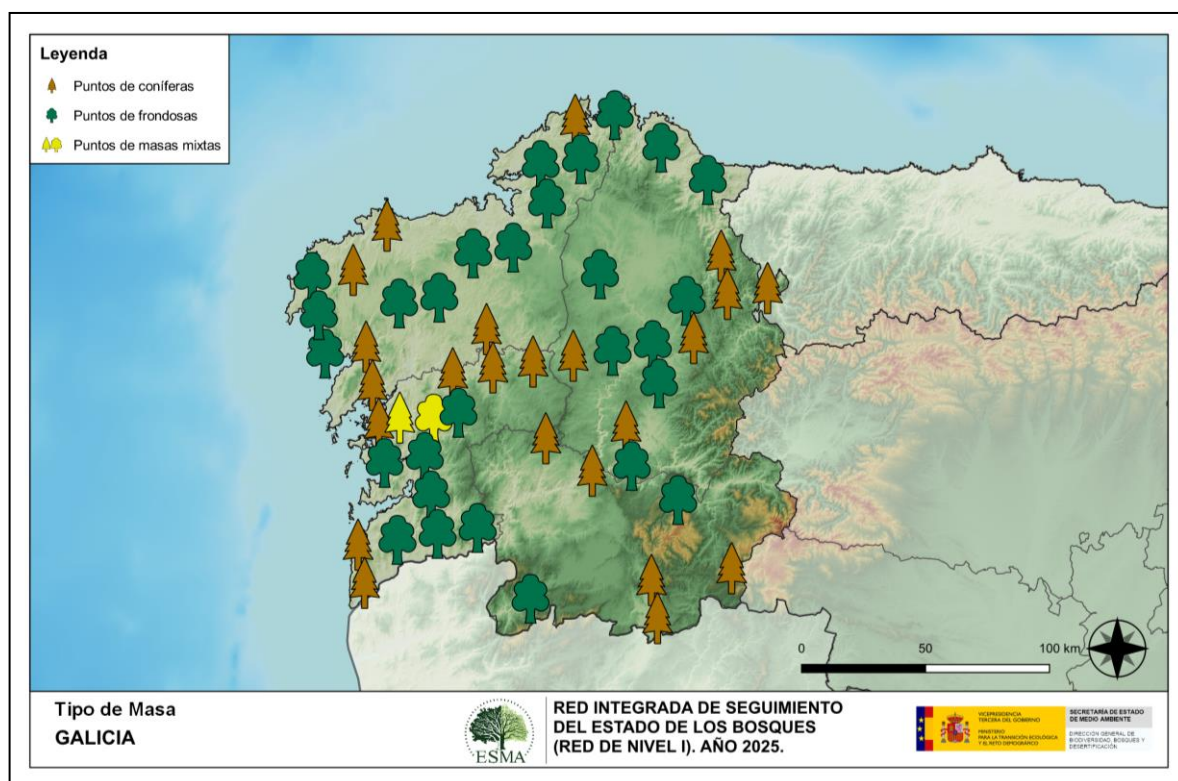
1. INTRODUCCIÓN

En la comunidad gallega se localizan un total de 52 puntos de muestreo de la Red Europea de Seguimiento a Gran Escala del Estado de los Bosques en España (Red de Nivel I), repartidos a lo largo y ancho de sus áreas forestales arboladas, lo que supone que la muestra está compuesta por un total de 1.248 árboles.

La revisión anual de los citados puntos de la Red de Nivel I tiene como objetivo conocer la variación en el tiempo y en el espacio del estado de salud de las masas forestales. Para ello se estudian a gran escala los parámetros: defoliación, fructificación, descripción de síntomas de debilitamiento sanitario e identificación de los agentes dañinos.

Por otra parte, durante la inspección se examinan e identifican los agentes causantes de daños, si los hubiese, señalando la parte afectada del árbol, el signo o síntoma observado, la localización dentro del mismo y su extensión. Además, cada uno de estos daños se clasifica dentro de su grupo correspondiente y recibe un código único de identificación.

En el Mapa nº 1 se muestra la distribución de las parcelas de la Red de Nivel I en Galicia.



Mapa nº 1: Distribución de los puntos de muestreo.

2. DISTRIBUCIÓN DE LAS PARCELAS DE LA RED INTEGRADA

La distribución de las parcelas de muestreo en cada una de las provincias gallegas resulta ligeramente desigual en cuanto a su número, dependiendo de la superficie cubierta por masas forestales en cada una de ellas. Aun así, en el caso de Galicia existe un reparto de puntos bastante similar entre las provincias litorales, mientras que Ourense presenta una muestra algo inferior. A continuación, se presenta el Gráfico nº 1 que muestra la cantidad de puntos de la Red de Nivel I instalados en cada una de las provincias de la comunidad.

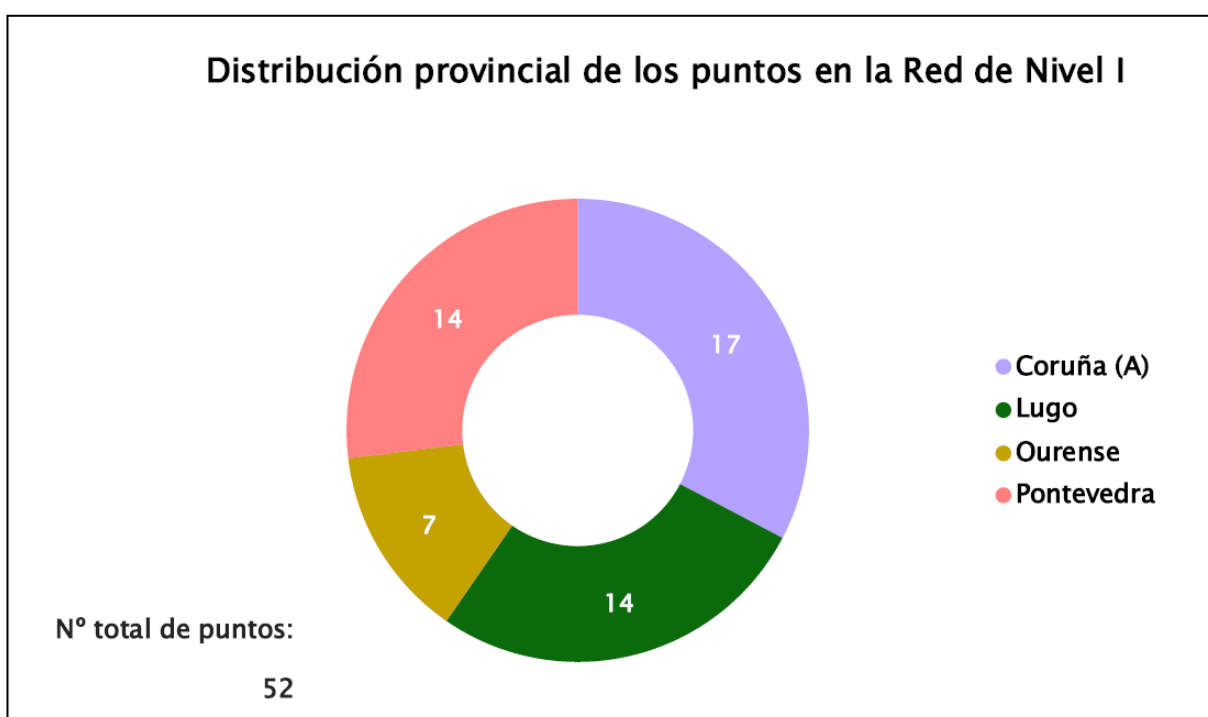


Gráfico nº 1: Distribución de los puntos de muestreo por provincias.

Atendiendo a la conformación específica de las masas forestales muestreadas, se presenta el Gráfico nº 2 en el que se observa una ligera superioridad de las masas de frondosas, conformada en su mayor parte por eucalipto blanco, mientras que dentro de los puntos de coníferas destacan los pinos marítimos e insigne.

Por otra parte, conviene destacar que se consideran parcelas mixtas aquellas en las que, dentro de los 24 árboles objeto de muestreo, existen menos de 16 pies que corresponden, bien a especies de coníferas o bien a especies de frondosas. Es decir que el factor determinante para que el punto de muestreo sea mixto es la cantidad de ejemplares de especies de coníferas y de frondosas, sin tener en cuenta la especie forestal.

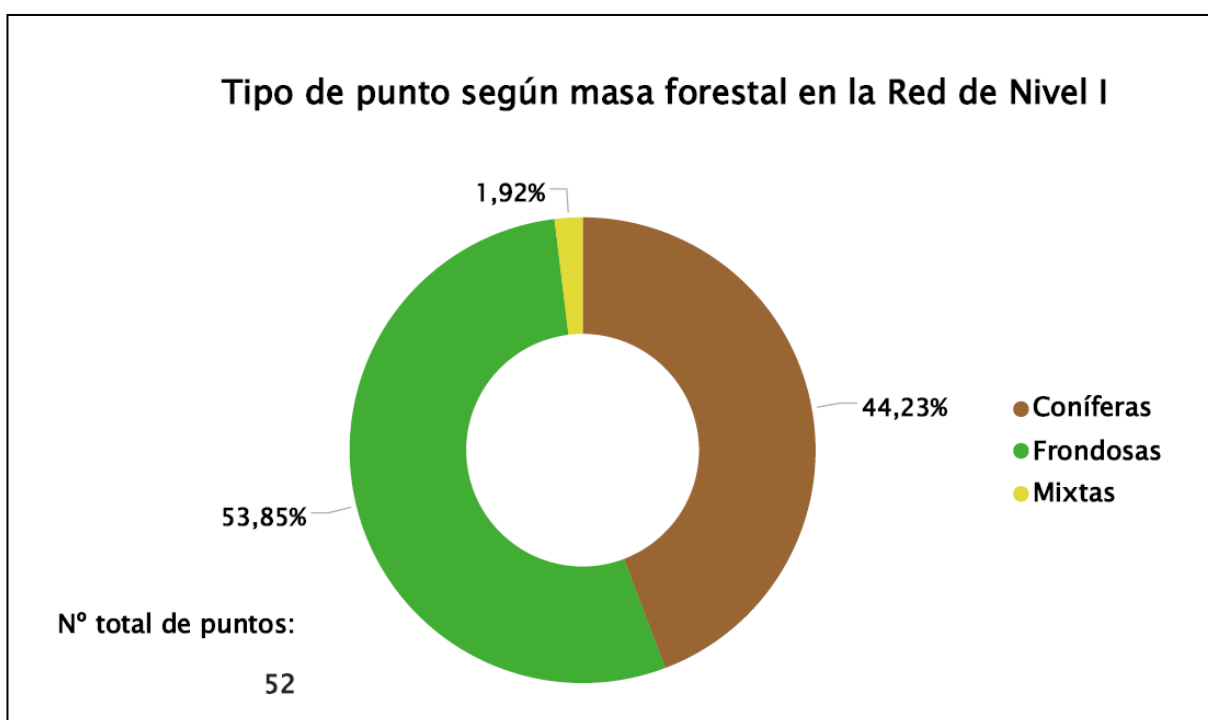


Gráfico nº 2: Distribución de los puntos de muestreo según tipo de masa forestal.

La distribución por especies de los pies que componen la muestra en Galicia se expone en el Gráfico nº 3. Además, en la Tabla nº 1 aparece la cantidad de ejemplares correspondiente a cada especie y el porcentaje que representan frente a la totalidad.

De su estudio se extrae que las especies más representadas son el eucalipto (*Eucalyptus* sp.), siendo el eucalipto blanco la especie mayoritaria (*Eucalyptus globulus*), y el pino marítimo (*Pinus pinaster*), suponiendo entre ambas casi el 60% de los pies muestreados.

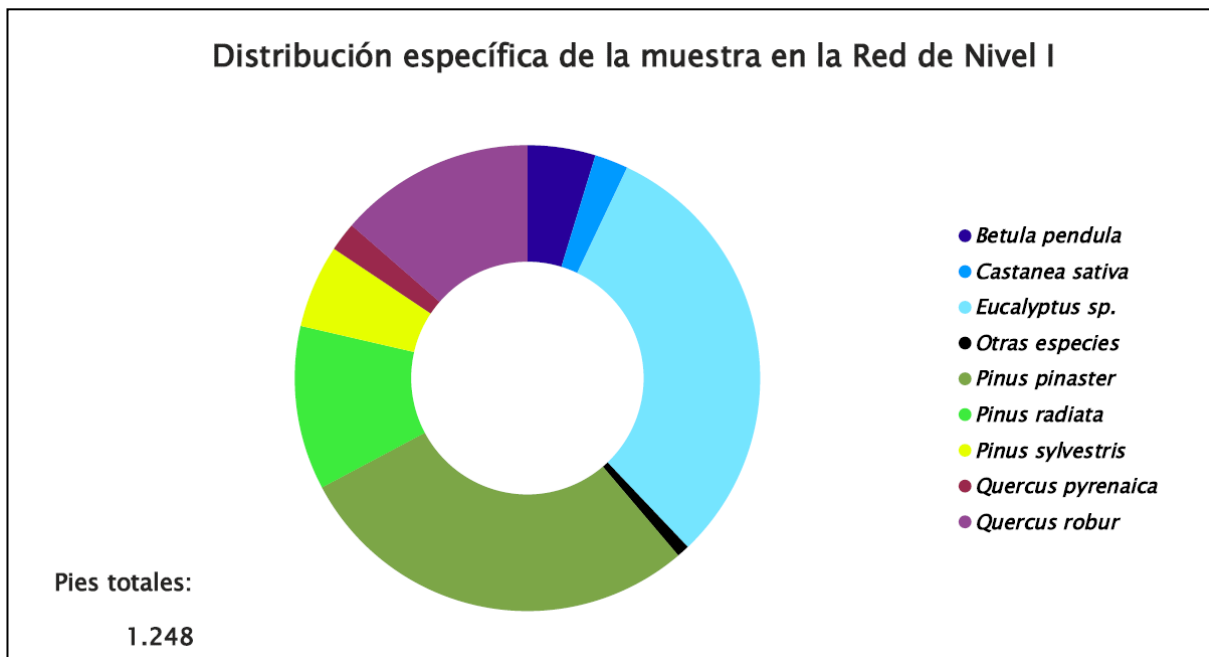


Gráfico nº 3: Distribución por especies de los pies que componen la muestra.

Especie	Nº Pies	%
<i>Betula pendula</i>	59	4,73
<i>Castanea sativa</i>	29	2,32
<i>Eucalyptus</i> sp.	385	30,85
Otras especies	11	0,88
<i>Pinus pinaster</i>	355	28,45
<i>Pinus radiata</i>	142	11,38
<i>Pinus sylvestris</i>	72	5,77
<i>Quercus pyrenaica</i>	25	2,00
<i>Quercus robur</i>	170	13,62

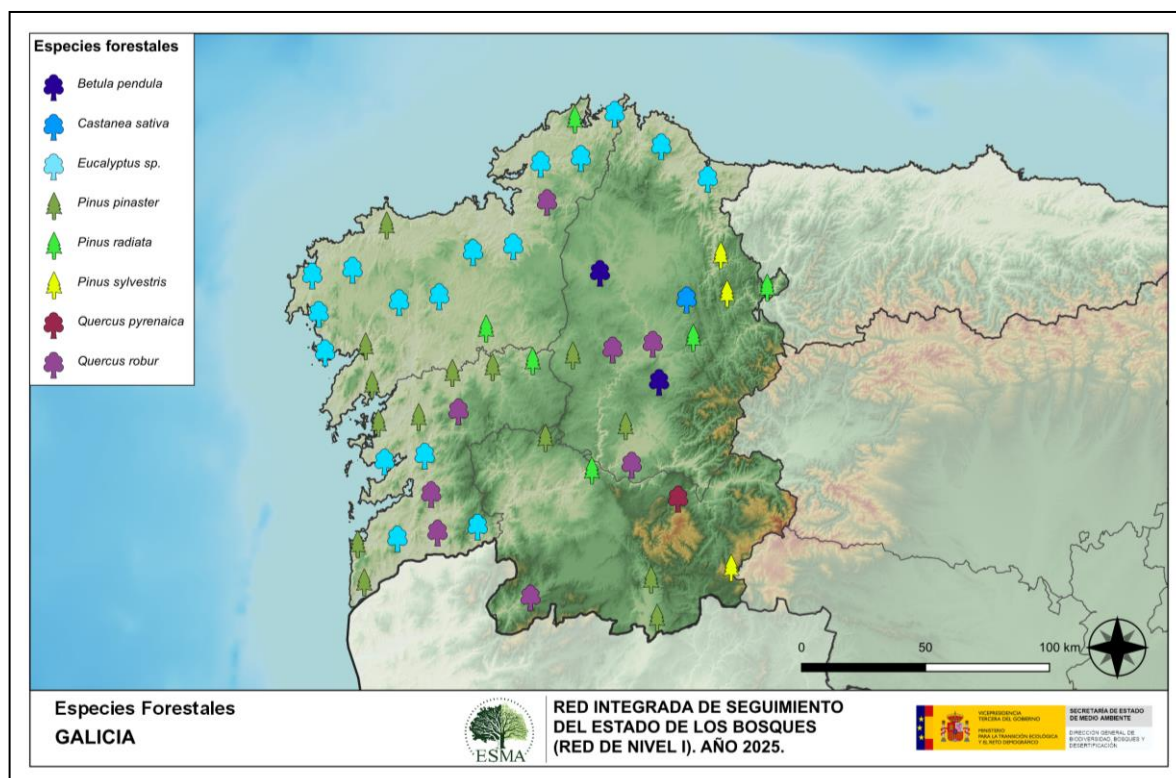
Tabla nº 1: Especies forestales.

Por otro lado, aquellas especies que cuentan con una representación inferior al 1% del total de pies muestreados en toda la comunidad se han agrupado en un único bloque bajo la denominación de *Otras especies*. La relación de especies incluidas en dicho bloque se presenta en la Tabla nº 2, junto con el número total de pies y el porcentaje que suponen frente al total de los pies muestreados.

Especie	Nº Pies	%
<i>Alnus glutinosa</i>	5	0,40
<i>Fraxinus excelsior</i>	2	0,16
<i>Robinia pseudoacacia</i>	2	0,16
<i>Salix</i> sp.	2	0,16

Tabla nº 2: Especies forestales con representación inferior al 1%.

En el Mapa nº 2 se muestra la distribución de los puntos de muestreo de la Red de Nivel I, según las especies que los forman. A cada parcela se le ha asociado la especie más numerosa dentro de los 24 pies que la componen, de forma que la información referida a la composición específica de cada punto se reduce a una sola especie, si bien en realidad la parcela puede estar compuesta por pies de 2 o más especies diferentes.



Mapa nº 2: Distribución de las principales especies forestales en los puntos de muestreo.

3. ANÁLISIS DE PARÁMETROS DE REFERENCIA

El principal parámetro evaluado en la Red de Nivel I es la defoliación en cuanto al aparente estado de salud del arbolado; además se valora la fructificación y se identifican los síntomas y agentes causantes de los daños detectados durante la revisión.

3.1. Defoliación

La **defoliación** es un parámetro básico para cuantificar el estado aparente de salud del arbolado, que se define como la pérdida o falta de desarrollo de hojas o acículas que sufre un árbol en la parte de su copa evaluable comparándola con la del árbol de referencia ideal de la zona. En las coníferas y frondosas de hoja perenne, la defoliación significa tanto reducción de retención de hojas o acículas como pérdida prematura en comparación con los ciclos normales. En frondosas de hoja caduca la defoliación es pérdida prematura de masa foliar.

La defoliación ha sido estimada en porcentajes del 5%, según la cantidad de hoja o acícula perdida por el árbol en comparación con un pie ideal cuya copa tuviera el follaje completo totalmente desarrollado. Los porcentajes asignados a efectos estadísticos se agrupan en las siguientes clases de defoliación:

%	Clase de defoliación	Descripción
0-10%	Clase 0	Defoliación Nula
11-25%	Clase 1	Defoliación Ligera
26-60%	Clase 2	Defoliación Moderada
>60%	Clase 3	Defoliación Grave
100%	Clase 4	Árbol Seco

Tabla nº 3: Clases de defoliación.

En numerosos gráficos realizados en el documento, se establece una comparación en este parámetro de estudio: con pies cortados y sin pies cortados. “Con pies cortados”, el parámetro es medido para la totalidad de la muestra de los árboles; en cambio “sin cortados” significa que de la muestra se excluyen los pies cortados (código 541 de agente de daño). Se crea esta comparación para diferenciar la variación del parámetro respecto a procesos naturales, (p. ej.: aumento de defoliación debido a sequía) o inducidos por el hombre, (p. ej.: aumento de defoliación producido por cortas).

En el Gráfico nº 4 se expone la defoliación media de las principales especies forestales que componen la muestra para 2025.

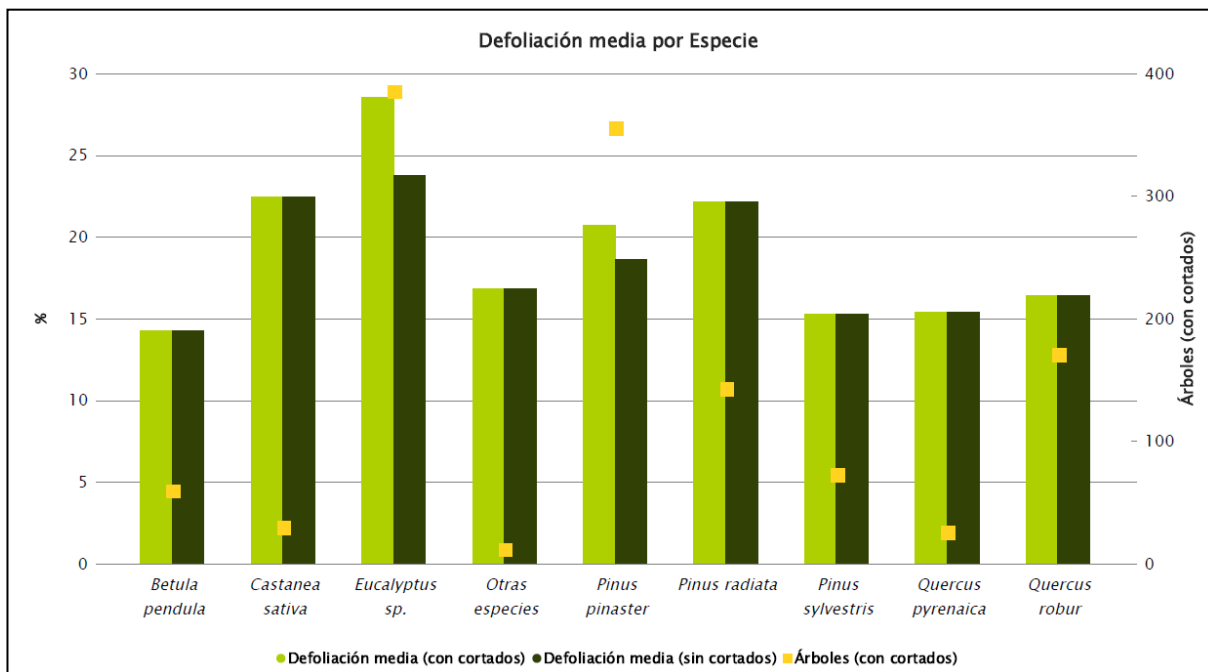


Gráfico nº 4: Defoliación media por especie en 2025.

Como se puede apreciar, en caso de no tener en cuenta los árboles cortados, todas las especies objeto de muestreo han presentado una defoliación media incluida en la clase “Ligera” en 2025.

Se observa que el abedul (*Betula pendula*) tiene la menor defoliación con un valor de 14,24%, mientras que el eucalipto (*Eucalyptus sp.*) tiene la mayor con un 23,77%.

En caso de tener en cuenta las cortas, todas las especies permanecen dentro de la clase “Ligera” excepto el eucalipto que alcanza la categoría “Moderada” con un 28,52%.

En el Gráfico nº 5 se presenta la distribución por clases de defoliación de las principales especies forestales en el año 2025.

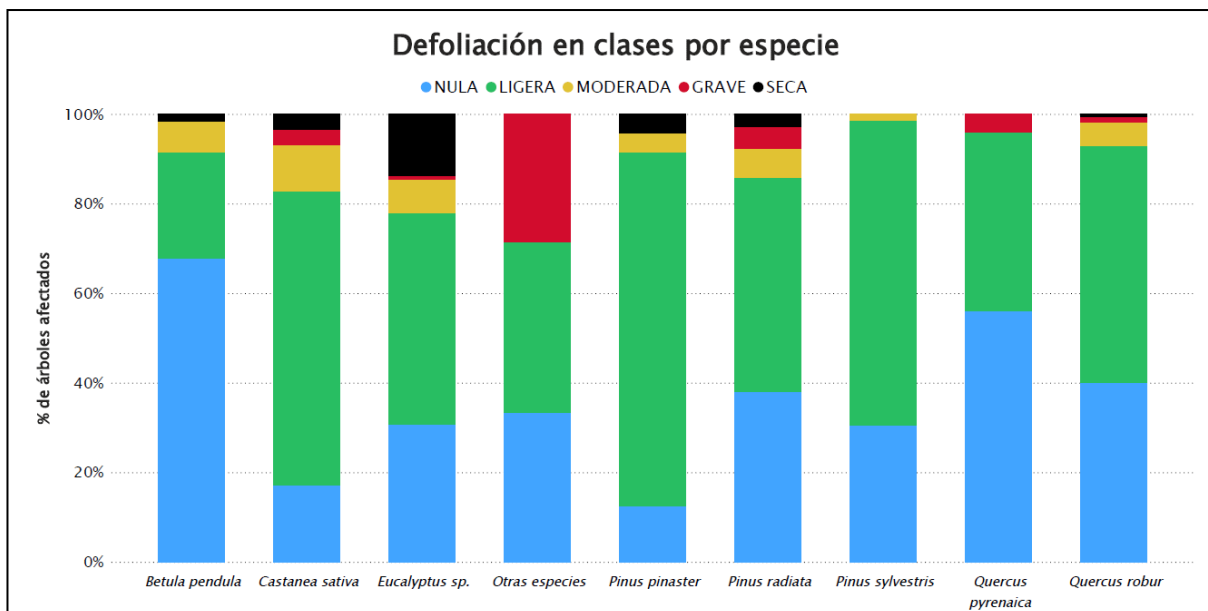


Gráfico nº 5: Distribución de la defoliación por clases para las principales especies en 2025.

Como se observa, para casi todas las especies las clases de defoliación predominantes son “Ligera” y “Nula”, siendo la agrupación *Otras especies*, la que presenta menor cantidad de ejemplares en estas dos clases de defoliación.

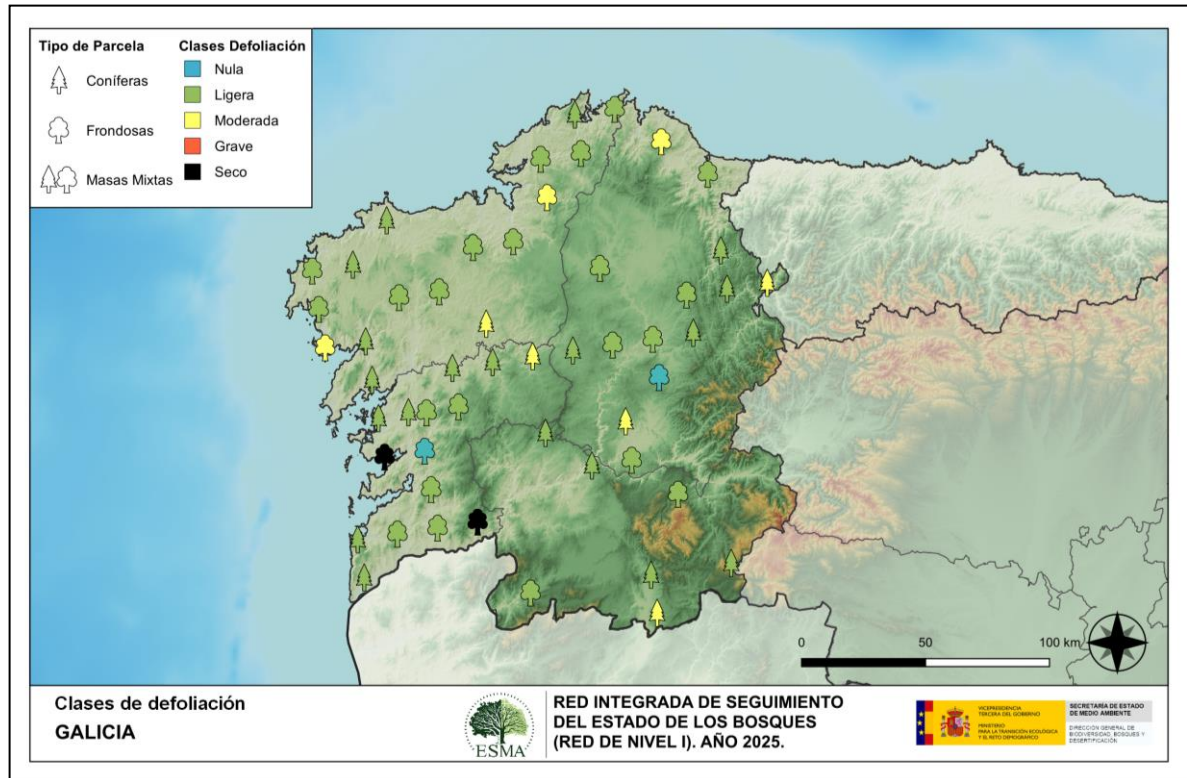
Asimismo, todas las especies presentan un pequeño porcentaje de ejemplares con defoliación “Moderada”; a excepción del *Quercus pyrenaica* y del grupo *Otras especies*.

Respecto a la clase de defoliación “Grave” se ha observado sobre especies como el castaño (*Castanea sativa*), el eucalipto (*Eucalyptus sp.*), el grupo *Otras especies*, el pino insigna (*Pinus radiata*), el rebollo (*Quercus pyrenaica*) y el roble común (*Quercus robur*).

Resulta significativo el porcentaje de pies de *Eucalyptus sp.* que pertenecen a la clase de defoliación “Seca”, debido a la corta de una parcela completa de la muestra y al incendio de otra.

Por otro lado, en el caso del abedul, el castaño, los pinos marítimo e insigna y el roble, los pies que aparecen dentro de la clase “Seca” están relacionados con cortas, problemas de competencia, derribos por viento y ataques de hongos e insectos.

En el Mapa nº 3 se muestra la distribución de los puntos de muestreo, según la clase de defoliación media observada en la evaluación correspondiente a la temporada 2025. Para ello se calcula una defoliación media con los valores asignados a los 24 pies que conforman la parcela, y posteriormente se traduce a una clase de defoliación siguiendo las definiciones establecidas en la Tabla nº 3.



Mapa nº 3: Distribución de los puntos de muestreo, según las clases de defoliación observadas en 2025.

También es importante conocer la evolución de la defoliación media año tras año. En la Tabla nº 4 se presenta esta evolución desde el año 2016 y para todo el territorio, diferenciando entre defoliación con árboles cortados y sin árboles cortados.

En Galicia la defoliación media observada en 2025, sin tener en cuenta los pies cortados, presenta un valor medio del **19,85%** (Clase 1, defoliación “Ligera” 11 a 25%), en valores muy similares a los registrados el año pasado y en la media de los últimos 10 años.

En caso de que se consideren también los árboles cortados, el valor medio del parámetro asciende hasta el **21,97%**, quedando incluido en los niveles superiores de la clase “Ligera”, lo que supone un descenso de casi un punto porcentual respecto a la anualidad anterior.

Año	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Defoliación media (con cortados)	28,64	29,34	23,23	22,51	19,76	24,17	23,91	20,70	22,86	21,97
Defoliación media (sin cortados)	21,05	20,27	19,22	18,60	18,98	18,83	19,59	17,87	19,57	19,85

Tabla nº 4: Evolución de la defoliación media.

Los Gráficos nº 6 y 7 muestran la evolución de la defoliación media, a lo largo de los últimos 10 años, 2016-2025. En ambos se incluyen la totalidad de la muestra de árboles en cada una de las temporadas, correspondiendo el primero de ellos a las especies de coníferas y el segundo a las de frondosas.

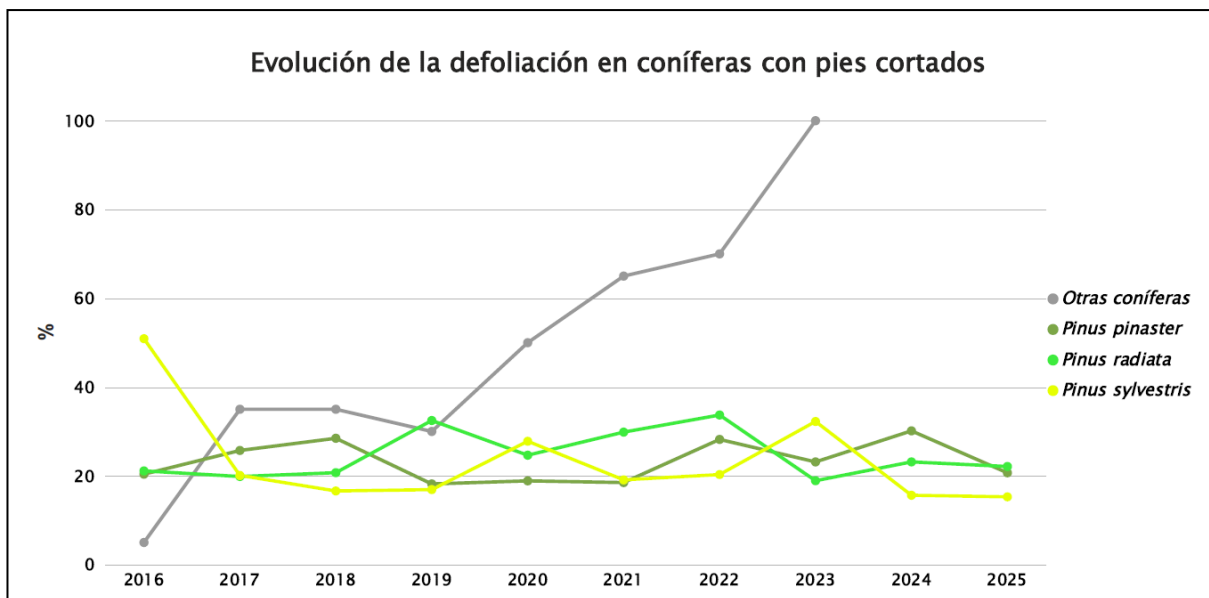


Gráfico nº 6: Evolución de la defoliación media en coníferas con pies cortados.

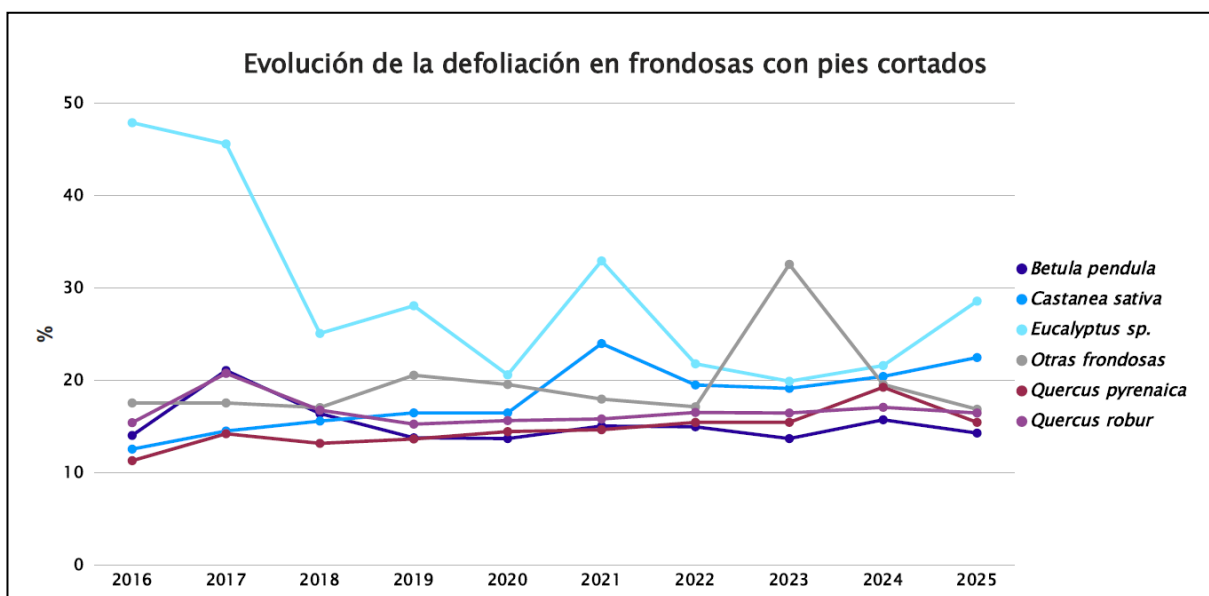


Gráfico nº 7: Evolución de la defoliación media en frondosas con pies cortados.

3.2. Fructificación

La **fructificación** está considerada como la producción de fruto en frondosas y de conos verdes en coníferas. Este parámetro depende de diversos factores como pueden ser la especie forestal, la época de visita a la parcela y las condiciones meteorológicas previas, registradas en la zona de evaluación, y ha sido clasificada según la siguiente escala:

Clase de fructificación	Descripción
Clase 1.1	Ausente: fructificación ausente o no considerable. Incluso con una observación concienzuda de la copa con prismáticos no hay signos de fructificación
Clase 1.2	Escasa: Presencia esporádica de fructificación, no apreciable a primera vista. Solo apreciable al mirar a propósito con prismáticos
Clase 2	Común: la fructificación es claramente visible, puede observarse a simple vista. La apariencia del árbol está influenciada pero no dominada por la fructificación
Clase 3	Abundante: la fructificación domina la apariencia del árbol, capta inmediatamente la atención, determinando la apariencia del árbol

Tabla nº 5: Clases de fructificación

Para analizar este parámetro de referencia se ha tenido en cuenta la fructificación por clases para cada especie forestal, ya que la cuantificación de la fructificación se realiza mediante una clasificación en categorías, y no como valores medios.

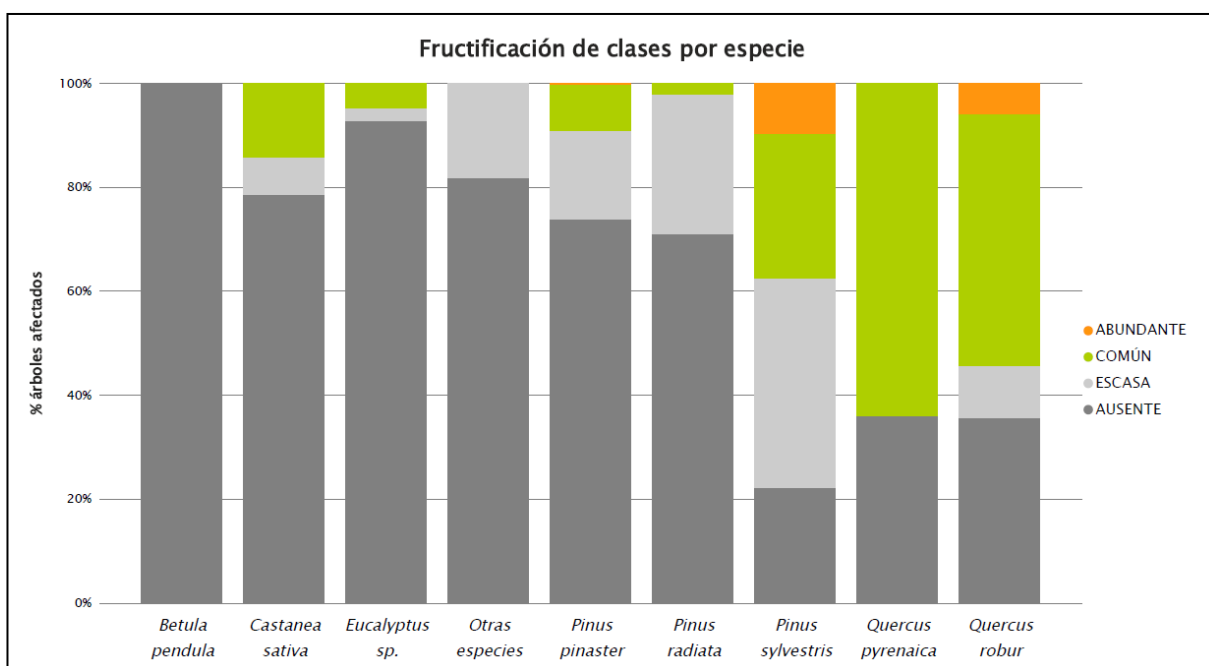


Gráfico nº 8: Fructificación por clases y especies en 2025.

3.3. Agentes observados

En la Tabla nº 6 aparecen los grupos de agentes dañinos observados en las parcelas de la Red de Nivel I en Galicia. Además, se expone la cantidad de árboles en los que aparecen, indicando igualmente los subgrupos de agentes y el código con el que se les identifica, teniendo en cuenta que un mismo árbol puede resultar afectado por más de un subgrupo de agentes.

En la misma tabla, y para cada subgrupo de agentes con representación suficiente, se indica la referencia a los mapas de parcelas que se presentan a nivel nacional en el Anexo Cartográfico del documento MEMORIA ANUAL. INFORME GENERAL DE RESULTADOS A NIVEL NACIONAL. AÑO 2025.

Grupo de agentes	Pies afectados	Subgrupos de agentes	Referencia de mapa
Sin agentes	782		
Vertebrados	5		
Insectos (200)	126	Insectos defoliadores (210) y minadores (260)	Insectos defoliadores y minadores
		Insectos perforadores de ramas y ramillos (220), de yemas (230) y de frutos (240)	Insectos perforadores
		Insectos chupadores (250) y gallícolas (270)	Insectos chupadores y gallícolas
Hongos (300)	69	Hongos de acículas (301), tronco y brotes (302) y tizones (303)	Hongos de acículas, brotes y tronco
		Hongos de pudrición (304)	Hongos de pudrición
		Manchas en hojas (305), antracnosis (306) y oidio (307)	Hongos en hojas planas
Factores físicos y/o químicos (400)	34	Sequía (422)	Sequía
		Granizo (425), nieve (430) y viento (431)	Granizo, nieve y viento
Daños de origen antrópico (500)	60	Acción directa del hombre (500)	Acción directa del hombre
Fuego (600)	31	Fuego (600)	Fuego
Otros daños específicos (Plantas parásitas, bacterias,...) (800)	216	Plantas parásitas, epífitas o trepadoras (810)	Plantas parásitas, epífitas o trepadoras
		Competencia (850)	Competencia
Investigados pero no identificados (900)	0	Agentes no identificados (900)	

Tabla nº 6: Número de pies afectados según los subgrupos de agentes y relación de los mapas de parcelas asociados.

En el Gráfico nº 9 se presenta la distribución de los diferentes grupos de agentes detectados en la presente campaña, indicando el porcentaje de ocasiones en los que aparecen cada uno de ellos sobre alguno de los árboles evaluados. Para la realización de este gráfico se han excluido aquellas situaciones en las que los pies no están afectados por ningún agente dañino.

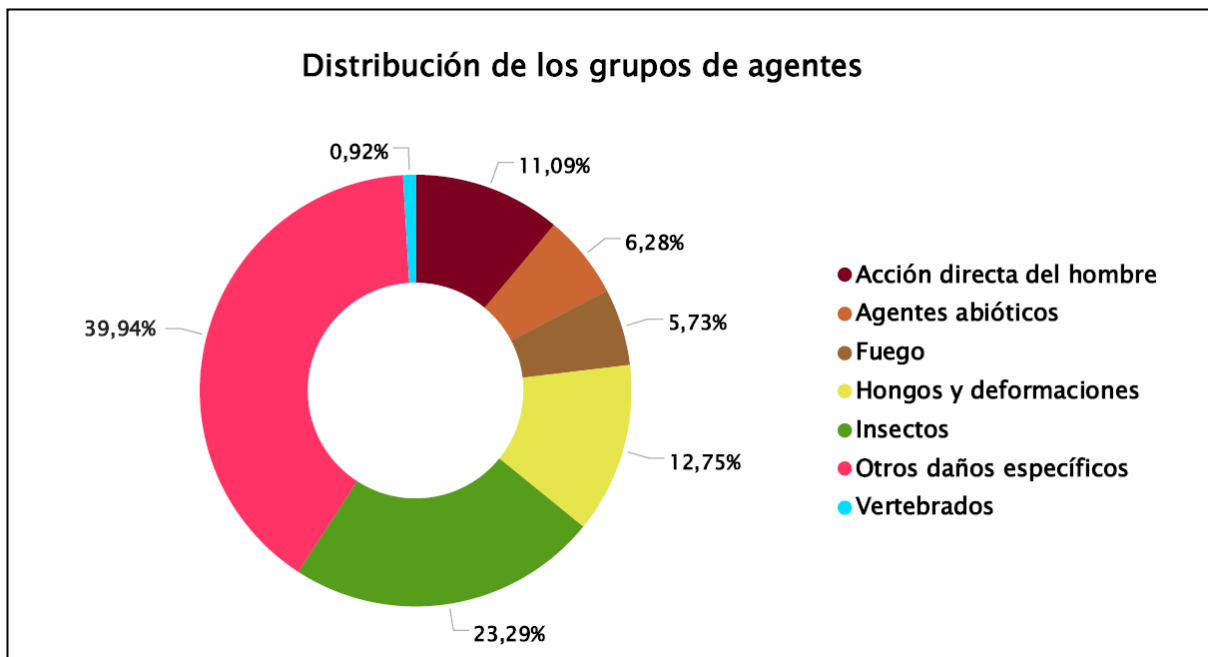


Gráfico nº 9: Distribución de los grupos de agentes.

En este gráfico se observa que, esta temporada, el grupo mayoritario ha sido “Otros daños específicos”, en los que el mayor peso del grupo corresponde a la competencia.

En segundo lugar, destacan los “Insectos”, donde cobran especial relevancia los defoliadores y los perforadores. Dentro de ellos, resulta especialmente numeroso el defoliador de eucaliptales *Gonipterus scutellatus*, junto con los perforadores *Coraebus florentinus* y *Dioryctria sylvestrella*.

A continuación, aparecen los daños ocasionados por “Hongos y deformaciones”, siendo los hongos de acículas y los de pudrición los más abundantes.

Por otra parte, figura como cuarto grupo más relevante la “Acción directa del hombre”, debido principalmente por las cortas de pies.

En el Gráfico nº 10 se muestra el total de árboles afectados por cada uno de los subgrupos de agentes que se han detectado en la inspección correspondiente a 2025.

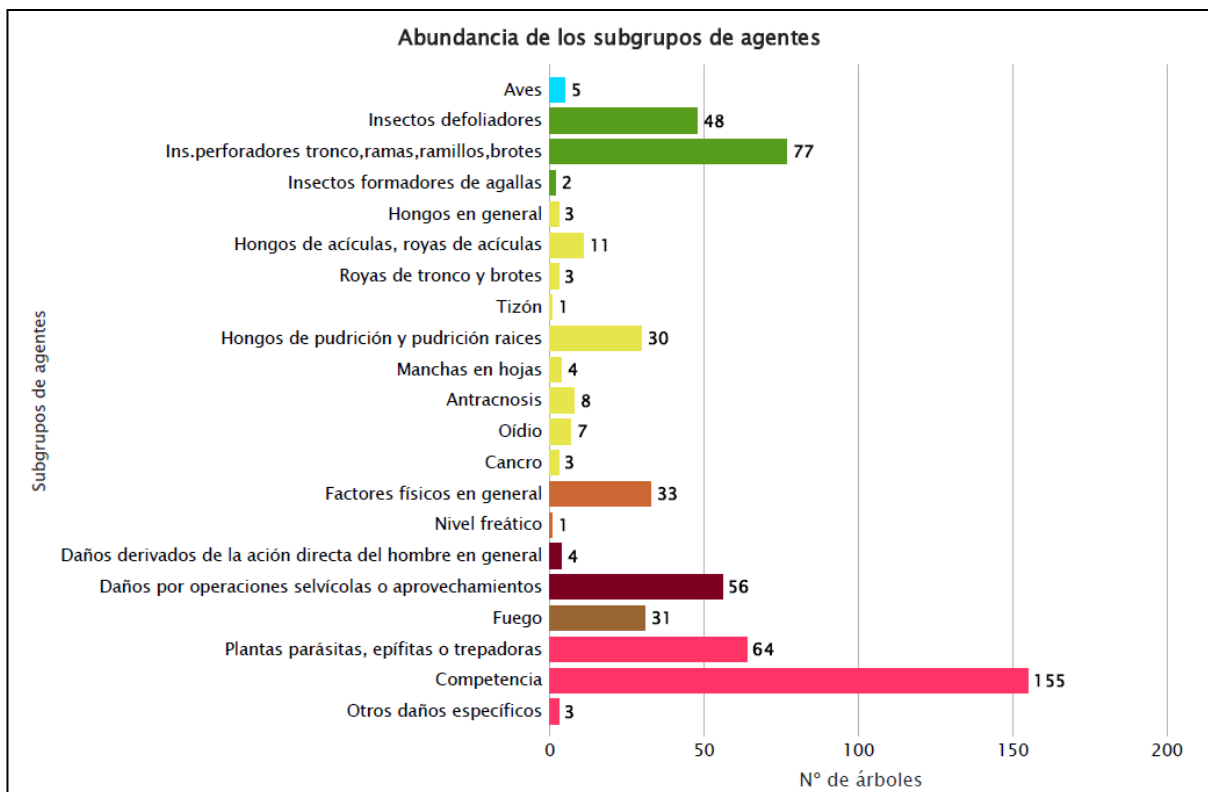


Gráfico nº 10: Abundancia de los subgrupos de agentes en 2025.

El subgrupo de agentes más abundante es la “Competencia”, que afecta a casi todas las especies estudiadas y aunque las frondosas resultan algo más afectadas, cada vez es más frecuente en masas artificiales de coníferas. En la mayoría de los casos se trata de ramillos y ramas finas secas a causa de la espesura excesiva que se encuentra en algunas masas de la comunidad.

Los daños ocasionados por los “Insectos perforadores” aparecen en segundo lugar, debido principalmente a los daños producidos por *Coraebus florentinus* y *Dioryctria sylvestrella* en masas de frondosas.

En tercer lugar se observa el subgrupo “Plantas parásitas, epífitas o trepadoras”, seguidas de los “Daños por operaciones selvícolas o aprovechamientos” y de los “Insectos defoliadores”; que son los siguientes subgrupos de agentes más presentes.

En la Tabla nº 7 expuesta a continuación se presenta la relación de agentes observados en el último año, indicando igualmente el número de pies sobre los que se ha detectado el agente en cuestión, así como el número de parcelas afectadas, representándose estos datos tanto en valores absolutos como relativos.

Vertebrados	Pies afectados	% Pies	Puntos afectados	% Puntos
<i>Picidae</i> (Pito real, picapinos, etc..)	5	0,40	2	3,85
Insectos	Pies afectados	% Pies	Puntos afectados	% Puntos
<i>Agelastica alni</i>	3	0,24	2	3,85
<i>Gonipterus scutellatus</i>	40	3,21	9	17,31
Insectos defoliadores	1	0,08	1	1,92
<i>Thaumetopoea pityocampa</i>	1	0,08	1	1,92
<i>Lymantria dispar</i>	3	0,24	1	1,92
<i>Cerambyx</i> spp.	2	0,16	2	3,85
<i>Coraebus florentinus</i>	41	3,29	7	13,46
<i>Dioryctria sylvestrella</i> = <i>D. splendidella</i>	35	2,80	11	21,15
<i>Ips sexdentatus</i>	1	0,08	1	1,92
<i>Dryocosmus kuriphilus</i>	2	0,16	2	3,85
Hongos	Pies afectados	% Pies	Puntos afectados	% Puntos
Hongos en general	3	0,24	1	1,92
<i>Scirrhia acicola</i> = <i>Lecanosticta acicola</i>	11	0,88	3	5,77
<i>Melampsora pinitorqua</i>	1	0,08	1	1,92
Royas de tronco y brotes	2	0,16	2	3,85
Tizón	1	0,08	1	1,92
<i>Armillaria mellea</i>	3	0,24	2	3,85
Hongos de pudrición y pudrición raíces	17	1,36	7	13,46
<i>Trametes</i> spp.	9	0,72	3	5,77
<i>Ganoderma lucidum</i>	1	0,08	1	1,92
<i>Harknessia</i> spp.	3	0,24	1	1,92
Manchas en hojas	1	0,08	1	1,92
<i>Apiognomonina errabunda</i> = <i>Discula umbrinella</i>	8	0,64	3	5,77
<i>Microsphaera alphitoides</i>	7	0,56	2	3,85
<i>Cryphonectria parasitica</i>	3	0,24	2	3,85
Abióticos	Pies afectados	% Pies	Puntos afectados	% Puntos
Nieve / hielo	15	1,20	6	11,54
Rayo	1	0,08	1	1,92
Sequía	4	0,32	1	1,92
Viento / tornado	14	1,12	9	17,31
Inundaciones / aumento del nivel freático	1	0,08	1	1,92

Antrópicos	Pies afectados	% Pies	Puntos afectados	% Puntos
Construcción de caminos	2	0,16	2	3,85
Daños mecánicos / vehículos	2	0,16	2	3,85
Cortas	33	2,64	2	3,85
Op.selvícolas	23	1,84	9	17,31
Fuego	Pies afectados	% Pies	Puntos afectados	% Puntos
Fuego	31	2,48	5	9,62
Otros	Pies afectados	% Pies	Puntos afectados	% Puntos
<i>Hedera helix</i>	64	5,13	11	21,15
Competencia en general	152	12,18	39	75,00
Interacciones físicas	4	0,32	4	7,69
Tuberculosis	3	0,24	1	1,92

Tabla nº 7: Relación de agentes por número de pies y parcela detectados en 2025.

Es importante destacar que la tabla anterior muestra el número de pies afectados por cada uno de los diferentes agentes dañinos consignados en la revisión de campo. Así, un árbol puede resultar afectado por más de un agente distinto y por lo tanto el sumatorio de la cantidad de pies, que aparece en la Tabla nº 7, no tiene por qué coincidir con el total de árboles afectados por cada subgrupo de agentes que aparecen en el Gráfico nº 10.

En el Gráfico nº 11 se presenta la evolución a lo largo de los últimos 10 años de la abundancia de los grupos de agentes que se han observado. Para ello se muestra de forma acumulada la cantidad de veces que aparece cada uno de los grupos de agentes.

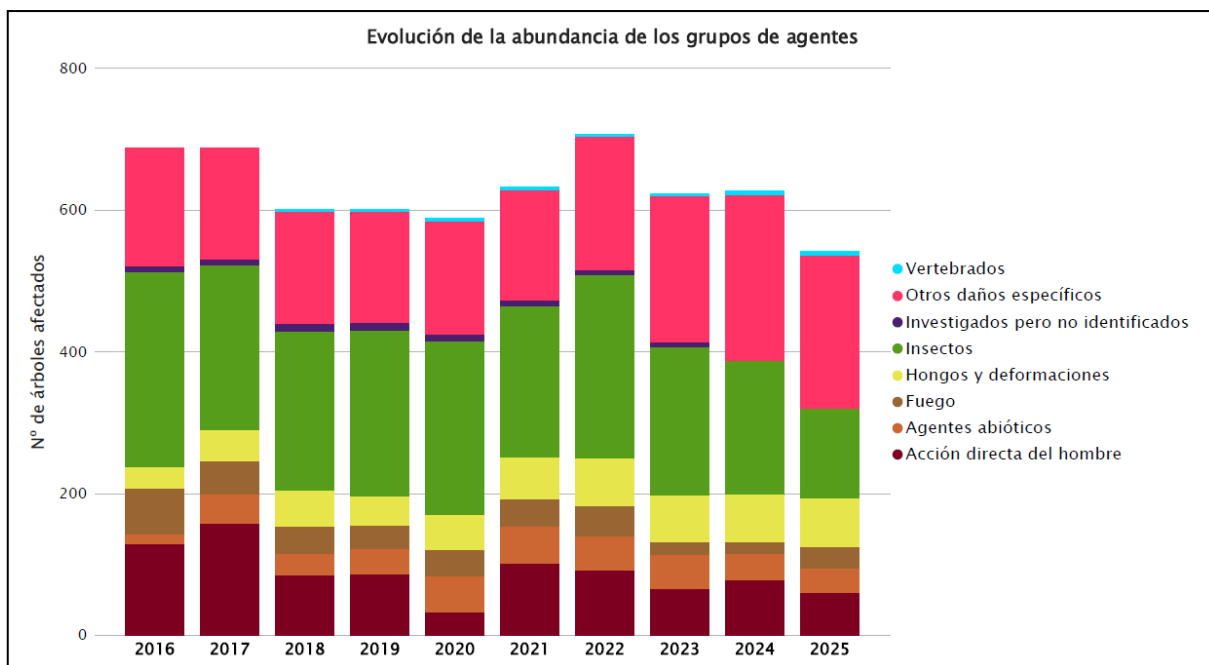


Gráfico nº 11: Evolución de la abundancia de los grupos de agentes, 2016-2025.

El grupo “Insectos”, seguido de “Otros daños específicos”, son los que han afectado a una mayor cantidad de árboles a lo largo de la serie temporal estudiada. Además, aparecen ejemplares afectados por la “Acción directa del hombre”, “Agentes abióticos” y “Hongos y deformaciones”, en menor medida.

Este año se ha producido un descenso de en torno al 14% del número de árboles afectados por los diversos grupos de agentes respecto a la temporada anterior. Esto se debe al decrecimiento de casi todos los grupos, siendo las disminuciones más significativas las del grupo “Insectos” que presenta casi un 33% menos de afecciones y “Acción directa del hombre” con un descenso del 23%.

Por otra parte, respecto al año pasado han aumentado la cantidad de pies afectados por “Fuego” en aproximadamente un 82% al haber ardido por completo una parcela de la muestra.

El resto de los grupos de agentes se ha mantenido en niveles muy similares a los obtenidos la temporada pasada.

En el Gráfico nº 12 se muestra la evolución de las causas de mortalidad que provocan los diversos grupos de agentes.

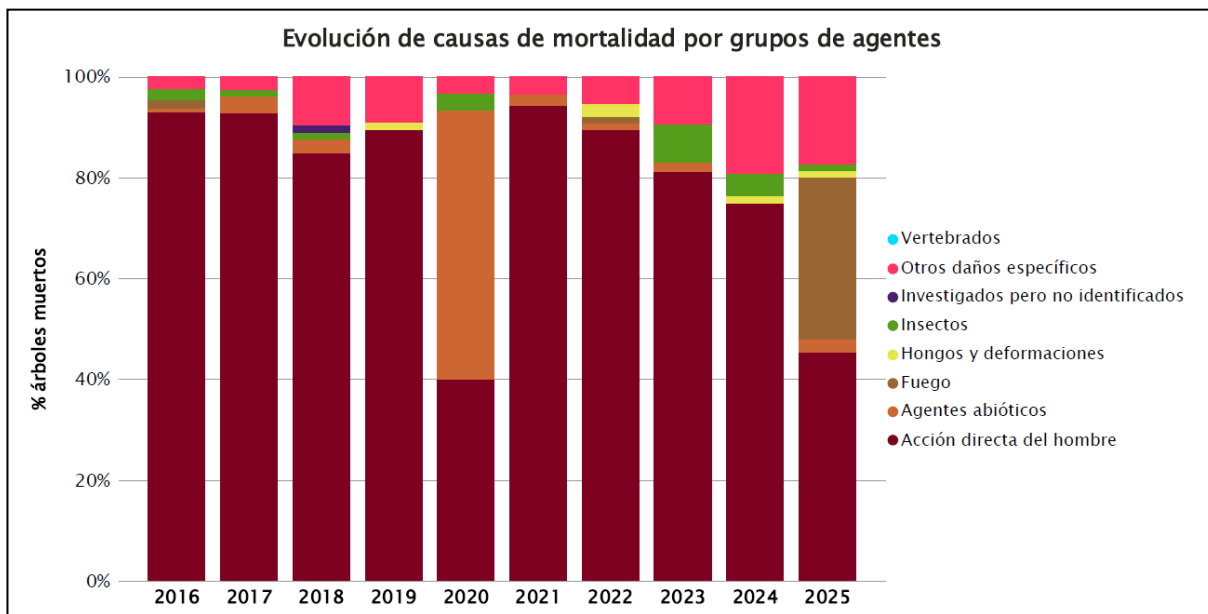


Gráfico nº 12: Evolución de las causas de mortalidad por los grupos de agentes, 2016-2025.

Se observa que el grupo “Acción directa del hombre” es la causa más reiterada de mortalidad durante la serie estudiada, aunque muestra una tendencia descendente desde 2021. Además, el grupo “Otros daños específicos” también aparece en todos los años del periodo, aunque con una incidencia bastante inferior.

Otros grupos de agentes que puntualmente han provocado la desaparición de pies de la muestra a lo largo de la serie estudiada han sido los “Agentes abióticos” y el “Fuego”, que reaparece este año con un importante porcentaje de ejemplares muertos, al haberse quemado una parcela de eucalipto.

Es importante señalar que la evolución de la mortalidad puede resultar aleatoria en algunos años en los que se originan fenómenos como incendios forestales o cortas, que producen importantes variaciones de este parámetro.

A continuación, se muestra una tabla resumen en la que aparece el número de árboles muertos a lo largo de los últimos 10 años.

Año	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Pies muertos	129	153	73	67	30	87	76	53	68	75

Tabla nº 8: Árboles muertos por año.

Seguidamente, se presenta la Tabla nº 9 con las referencias a los mapas de distribución por subgrupos de agentes. Estos mapas que muestran la asignación de los agentes a lo largo del territorio se presentan exclusivamente en el Anexo Cartográfico del documento MEMORIA ANUAL. INFORME GENERAL DE RESULTADOS A NIVEL NACIONAL. AÑO 2025.

Para la realización de estos mapas de distribución de los grupos de agentes, se ha utilizado una metodología similar a la empleada en el mapa de interpolación de la defoliación media (Mapa nº 4), basada en un análisis geoestadístico de los datos y la realización del modelo predictivo, mediante interpolaciones. Estos mapas pretenden ser informativos de la presencia y distribución de los diferentes subgrupos de agentes representados referidos a su abundancia, nunca en relación con un grado de daño.

Subgrupos de agentes	Referencia de mapa
Insectos defoliadores (210) y minadores (260)	<u>Insectos defoliadores y minadores</u>
Insectos perforadores de ramas y ramillos (220), de yemas (230) y de frutos (240)	<u>Insectos perforadores</u>
Insectos chupadores (250) y gallicolas (270)	<u>Insectos chupadores y gallicolas</u>
Hongos de acículas (301), tronco y brotes (302) y tizones (303)	<u>Hongos de acículas, brotes y tronco</u>
Hongos de pudrición (304)	<u>Hongos de pudrición</u>
Manchas en hojas (305), antracnosis (306) y oídio (307)	<u>Hongos de hojas planas</u>
Sequía (422)	<u>Sequía</u>
Granizo (425), viento (430) y nieve (431)	<u>Granizo, nieve y viento</u>
Acción directa del hombre (500)	<u>Acción directa del hombre</u>
Fuego (600)	<u>Fuego</u>
Plantas parásitas, epífitas o trepadoras (810)	<u>Plantas parásitas, epífitas o trepadoras</u>
Competencia (850)	<u>Competencia</u>

Tabla nº 9: Relación de mapas de distribución según los grupos de agentes.

4. ANTECEDENTES METEOROLÓGICOS

A partir de los resúmenes meteorológicos estacionales que proporciona la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) en la web: <http://www.aemet.es> se realiza un análisis de las temperaturas y precipitaciones registradas durante el último año hidrológico, para cada comunidad autónoma. Este periodo anual, no coincide con el año natural, comenzando el 1 de septiembre y finalizando el 31 de agosto del año siguiente, para tener en cuenta que parte de la precipitación del otoño y del invierno puede acumularse en forma de nieve y no fundirse hasta la primavera o verano siguiente.

4.1. Temperaturas

Respecto a los registros termométricos, el **otoño** ha presentado un carácter térmico muy cálido en el conjunto de la comunidad. El mes de septiembre, con una anomalía media de $-1,1\text{ }^{\circ}\text{C}$, resultó muy frío. Por otro lado, octubre con una temperatura media de $14,9\text{ }^{\circ}\text{C}$ resultó muy cálido; mientras que noviembre, con una anomalía en la temperatura media de $+3,5^{\circ}\text{C}$, fue el más cálido registrado en Galicia.

Por otra parte, el trimestre **invernal** ha sido muy cálido en el conjunto de la comunidad, excepto en un pequeño punto en el litoral de la provincia de A Coruña donde tuvo un carácter extremadamente cálido y en algunas zonas del interior del territorio donde tuvo un carácter cálido. Diciembre resultó un mes cálido en general, aunque resultó normal en la provincia de Ourense. En cambio, el mes de enero fue extremadamente cálido, con una anomalía en las temperaturas medias de $+1,6\text{ }^{\circ}\text{C}$. Por último, febrero fue un mes muy cálido, aunque las anomalías registradas quedaron por debajo de las de otros febreros recientes. Con una anomalía en la temperatura media de $+1,8\text{ }^{\circ}\text{C}$, el pasado febrero ocupa la octava posición de la serie histórica de Galicia.

El carácter de la estación **primaveral** en general fue extremadamente cálido en la mayor parte del territorio. Se observaron anomalías térmicas en torno a $+3\text{ }^{\circ}\text{C}$, principalmente en el interior de Galicia. La anomalía de temperatura media del mes de marzo fue de $-0,4\text{ }^{\circ}\text{C}$, convirtiéndolo en un mes frío. Por el contrario, con una anomalía de temperatura que en algunas zonas superó los $2\text{ }^{\circ}\text{C}$, el pasado mes de abril resultó muy cálido en el conjunto del territorio. Por último, el mes de mayo fue cálido, superando en nueve décimas los valores normales.

El **verano** tuvo carácter extremadamente cálido en la mayor parte de la comunidad, resultando muy cálido en una pequeña zona del sur y en puntos del norte de la comunidad. Junio fue un mes extremadamente cálido para el conjunto del territorio, con una anomalía en la temperatura media de $+3,1\text{ }^{\circ}\text{C}$, es el junio más cálido de la serie histórica en Galicia. A su vez, julio con una anomalía en la temperatura media de $+1,2\text{ }^{\circ}\text{C}$ tuvo un carácter muy cálido. Por último, con una anomalía en la temperatura media de $+2,4\text{ }^{\circ}\text{C}$, agosto resultó muy cálido, siendo el segundo más cálido en Galicia desde 1961, después de 2003; aunque hubo zonas como parte del tercio norte o de las Rías Altas donde la anomalía de la temperatura media rondó el grado centígrado.

4.2. Precipitaciones

El **otoño** ha tenido carácter normal y húmedo en prácticamente toda de la comunidad, llegando a muy húmedo en el norte de A Coruña. Por el contrario, tuvo carácter seco en alguna zona del sur del territorio. Septiembre resultó muy húmedo, siendo el más lluvioso desde 1999; mientras que octubre resultó húmedo, siendo el décimo octubre más lluvioso de la serie histórica. Por el contrario, el mes de noviembre resultó seco, sobre todo en la mitad sur.

El **invierno** ha tenido carácter húmedo en casi toda la comunidad, excepto en algunos puntos del norte y el centro del territorio donde resultó normal. Durante el mes de diciembre solo se recogió el 42% de la lluvia habitual del mes, por lo que se puede calificar como un mes muy seco. Por el contrario, enero se puede considerar como muy húmedo, siendo el quinto enero más lluvioso de la serie histórica, con un 192% de la precipitación normal. Por otro lado, febrero resultó un mes normal, si bien hay un notable contraste entre diferentes zonas de la comunidad, ya que en el sureste se produjo un cierto déficit, mientras que en el extremo occidental de A Coruña se alcanzó el 150%.

En cuanto al trimestre **primaveral** durante el mes de marzo se recogió únicamente el 78% de la lluvia media de este mes, aunque puede calificarse como un mes normal pues hay 30 meses de marzo más secos desde 1961. Abril resultó un mes muy húmedo con un 149% de la lluvia normal, siendo el décimo abril más lluvioso de la serie histórica de Galicia. Por último, las precipitaciones durante el mes de mayo mostraron una distribución irregular; a lo largo del mes se recogió en Galicia el 94% de la lluvia media siendo un mes normal en cuanto a precipitación, aunque hubo un cierto déficit en la mitad occidental, mientras que en la mayor parte de la mitad este se superaron las medias de mayo.



Imagen nº 1: Embalse de Montefurado (Lugo).

El periodo **estival** ha sido extremadamente seco o muy seco en toda la comunidad. El mes de junio resultó muy seco, ya que las precipitaciones recogidas representan solo el 41% de la lluvia normal, no llegando ni al 20% en amplias zonas de Ourense y Lugo. Más abundantes resultaron las precipitaciones en la provincia de A Coruña, donde incluso se superaron puntualmente los valores medios del mes. Al igual que el mes anterior, julio resultó muy seco, aunque lejos de los extremos históricos de este mes del año. En algunas zonas del noreste sí se superaron los valores normales, aunque en buena parte de las provincias de A Coruña, Pontevedra y Ourense no se alcanzó ni el 40% de los mismos. Por último, agosto fue seco en general, aunque con matices. Es cierto que en ninguna zona de Galicia se alcanzaron los valores normales, pero mientras que en la montaña de Lugo se rozó el 80% de la lluvia habitual en agosto, en parte de las provincias orientales no se llegó al 30%.

5. ESTUDIO GEOESTADÍSTICO DE LA DEFOLIACIÓN MEDIA

La interpolación es una técnica geoestadística en la que se intentan predecir los valores de un determinado parámetro (la defoliación en este caso), sobre una determinada superficie conociendo su valor en puntos concretos. Como todas las técnicas estadísticas, para su empleo requiere de un estudio que permita determinar la fiabilidad de los resultados obtenidos. En general, la fiabilidad depende principalmente de dos factores:

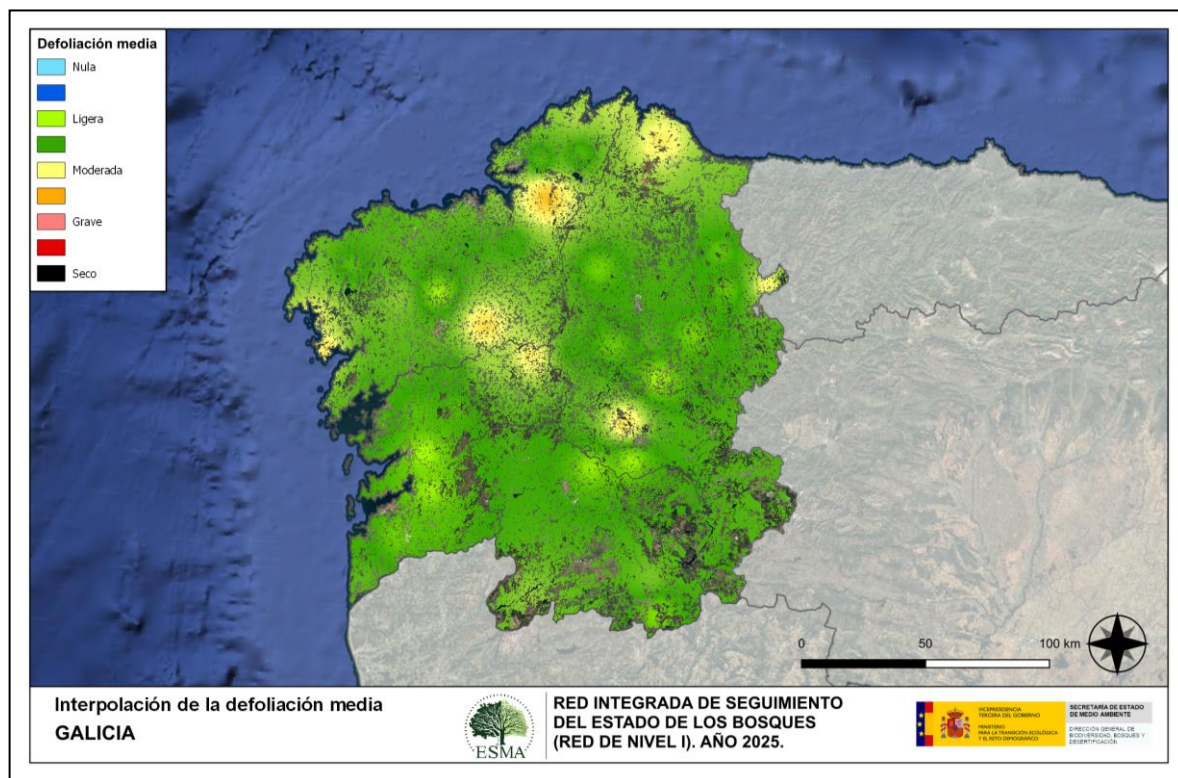
- ◆ Número de muestras: en este caso nos referimos a la cantidad de parcelas de la Red.
- ◆ Varianza de las muestras: es una representación de la dispersión (o variabilidad) del parámetro en estudio (defoliación), entre las distintas muestras (parcelas).

La forma en que se reflejan estos factores es en el incremento del error esperable a medida que nos alejamos de los puntos estudiados. Se trata de un error que crece con la distancia, y lo hace en mayor medida, cuanto mayor es la varianza del parámetro estudiado.

Del estudio de las muestras obtenidas se desprende que, para la variabilidad encontrada y la distancia entre estas, el error esperado hace que los valores obtenidos en una interpolación estadísticamente rigurosa no sean totalmente aceptables. A pesar de ello, se considera que la presentación de la defoliación en un mapa, interpolando los valores entre los puntos de muestreo, permite obtener una visión general de los valores que presenta la defoliación sobre el territorio. Así mismo, esta presentación facilita la localización de los puntos que muestran valores extremos.

El método de interpolación elegido ha sido el de peso inverso a distancia (IDW). Con este método se ha obtenido un mapa que, si bien no pretende predecir los valores de la defoliación fuera de los puntos de la Red, sí que quiere ser una aproximación de la distribución geográfica de los valores de este parámetro.

En el Mapa nº 4 se muestra la interpolación de la defoliación media 2025, según el modelo descrito, realizado sobre el mapa forestal. Este mapa se ha caracterizado atendiendo a las clases de defoliación establecidas en la Tabla nº 3.

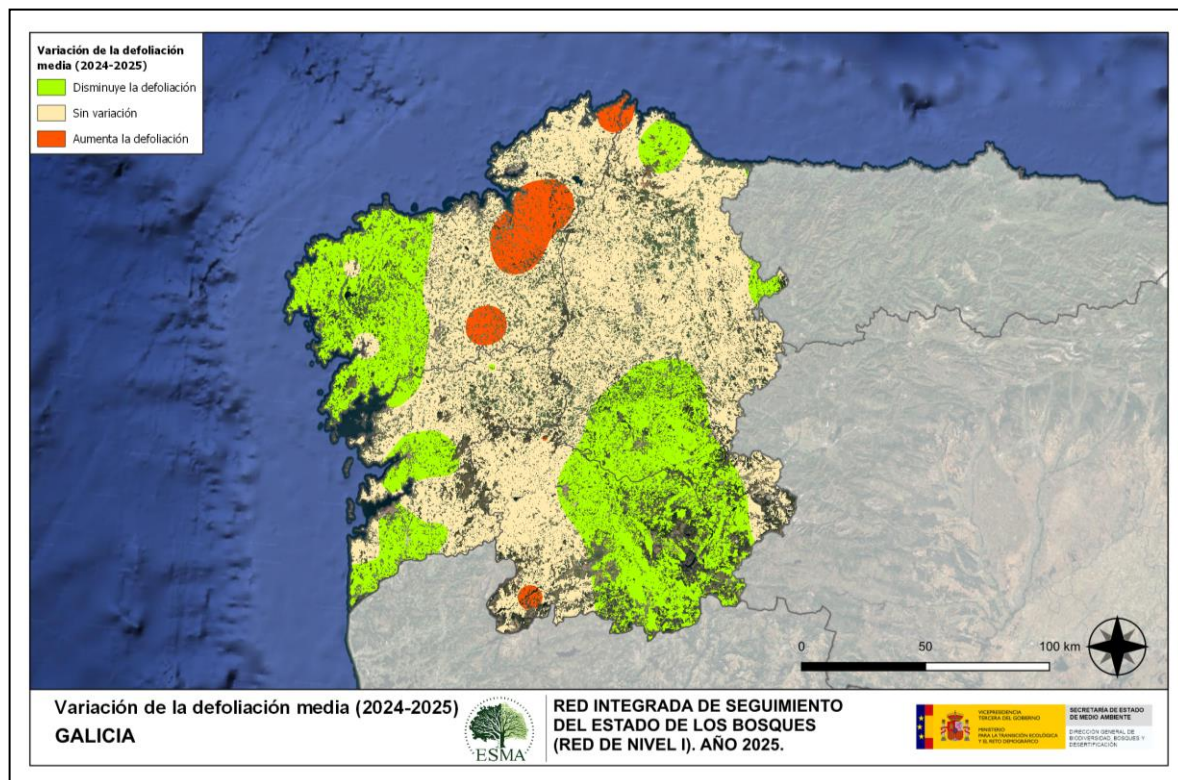


Mapa nº 4: Interpolación de la defoliación media para el año 2025.

En el mapa se aprecia que la defoliación media registrada en el año 2025 resulta ligera en gran parte del territorio gallego, si bien se observan valores moderados y puntualmente más elevados, sin llegar a graves en algunas zonas. Estos valores se han observado en la comarca del Eume y Muros y las del interior Arzúa y Deza (A Coruña) y las de Mariña occidental, Fonsagrada y Terra de Lemos (Lugo).

A pesar de la gran variabilidad de especies que conforman las parcelas de muestreo en estas zonas, estos valores en la tasa de pérdida foliar son debidos, principalmente, a los daños derivados de la competencia entre pies de la masa; aunque esta temporada también se registran daños causados por insectos defoladores, hongos de hojas y acículas y derribos por viento, entre otros.

En el Mapa nº 5 se muestra la variación de la defoliación media 2024-2025. En él aparecen reflejadas tres categorías distintas, atendiendo al incremento, disminución o invariabilidad de los valores de defoliación, observados entre las dos últimas temporadas. Así pues, la aparición de áreas rojas, que presentan un incremento en la defoliación media, no quiere decir que en esas zonas los valores de este parámetro sean elevados o graves, sino que han sido al menos un 1% superiores a los observados en 2024.



Mapa nº 5: Variación de la defoliación media 2024-2025.

Se observa que existe una amplia zona de la comunidad, en la que la tasa de defoliación no presenta variación en su valor. Asimismo, hay áreas donde se experimenta una disminución del valor medio del parámetro, como se observa en las provincias de Pontevedra, sur de Lugo y Ourense. Esto se debe a la incorporación de nuevos ejemplares a la muestra, para sustituir a los muertos por la excesiva densidad que presentaban algunas parcelas en 2024, lo que ha mejorado los valores de defoliación. Por otra parte, en la provincia de A Coruña y en el norte de Lugo, el descenso de los valores se debe, principalmente, a la recuperación de los daños causados por el gorgojo del eucalipto en temporadas anteriores.

Sin embargo, la excesiva densidad que presentan algunos pinares, robledales y eucaliptales del norte, centro y sur de A Coruña, contribuyen a aumentar los valores de defoliación en estas zonas.

6. ANÁLISIS DE LAS PRINCIPALES ESPECIES FORESTALES

En este apartado, se realiza un preciso análisis de las dos especies más abundantes que conforman la Red de Nivel I, seleccionando una conífera y una frondosa. En este caso se estudian el pino marítimo (*Pinus pinaster*) y el eucalipto (*Eucalyptus* sp.).

Para ambas especies se estudia la evolución de la defoliación media, fructificación por clases, abundancia de los grupos de agentes más observados y de la mortalidad provocada por estos últimos.

6.1. *Pinus pinaster*

La conífera con mayor representación es *Pinus pinaster* y para esta especie se muestra en el Gráfico nº 13, la evolución de la defoliación media, a lo largo de los últimos 10 años.

Ignorando las variaciones que producen las cortas en este parámetro, se comprueba que la defoliación media a lo largo del periodo de estudio se ha mantenido siempre dentro de la clase “Ligera”, alcanzando un máximo de 23,31% en el año 2022 y el mínimo en 2021, con un 17,02%. En esta temporada el valor de la defoliación media ha disminuido respecto al 2024, alcanzando el 18,63%.

En caso de tener en cuenta los pinos cortados, el valor asciende al 20,69%, ya que en 2025 se han cortado 9 ejemplares de la muestra. Además, se observa que durante los 10 años de la serie estudiada se han producido cortas de ejemplares todos los años.

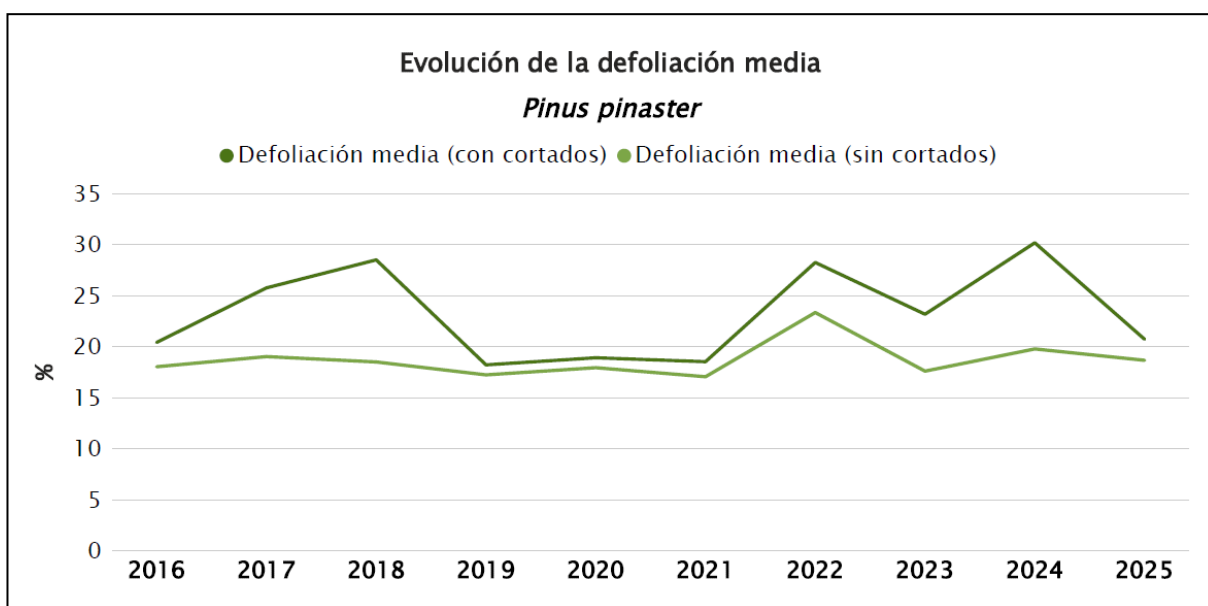


Gráfico nº 13: Evolución de la defoliación media en *Pinus pinaster*, 2016-2025.

En el Gráfico nº 14 se muestra la evolución de la fructificación expresada en las cuatro categorías establecidas y de forma acumulada por clases, según el número de pies clasificados en cada una de ellas, no considerando adecuado establecer valores medios de fructificación.

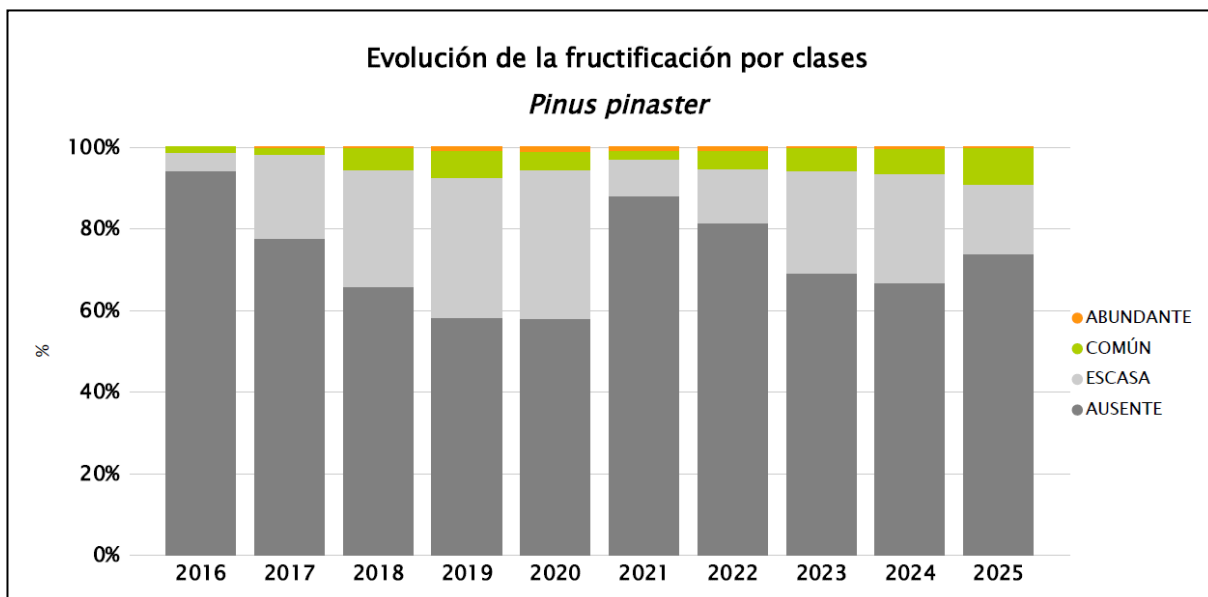


Gráfico nº 14: Evolución de la fructificación por clases en *Pinus pinaster*, 2016-2025.

A lo largo de la serie estudiada se observa una predominancia de las clases de fructificación “Ausente” y “Escasa”.

Esta temporada se aprecia que casi el 9% de los pinos de la muestra han presentado una producción de piñas “Común”, mientras que casi en el 17% de los ejemplares la fructificación ha sido “Escasa”. La fructificación “Ausente” ha resultado predominante en el 72,5% de los pinos de la muestra.

En el Gráfico nº 15, se muestra la relación de agentes dañinos que ha presentado el pino resinero en el último año, indicando igualmente el número de pies afectados por cada uno de éstos.

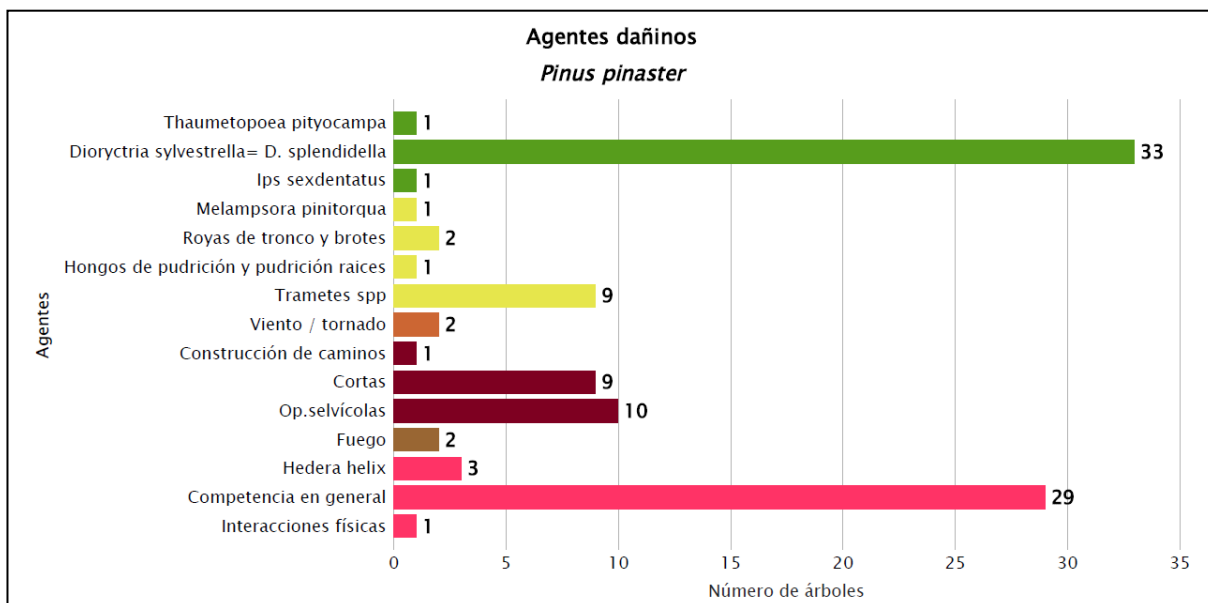


Gráfico nº 15: Agentes dañinos en *Pinus pinaster* en 2025.

Como se puede apreciar en el gráfico anterior, el agente más observado esta temporada ha sido “*Dioryctria sylvestrella*”, dentro del grupo “Insectos”.

El segundo agente más detectado sobre el pino resinero han sido los daños por “Competencia en general”. Estos daños corresponden, habitualmente, a ramillos o ramas finas que quedan sumergidos por el arbolado dominante y se van secando con el paso del tiempo; debido a la elevada espesura que presentan los pinares de la comunidad.

También han sido frecuentes los daños por “Operaciones selvícolas”, afectando a varias parcelas de muestreo.

En el Gráfico nº 16 se presenta la evolución de la abundancia de los grupos de agentes a lo largo de los últimos 10 años, para el *Pinus pinaster*.

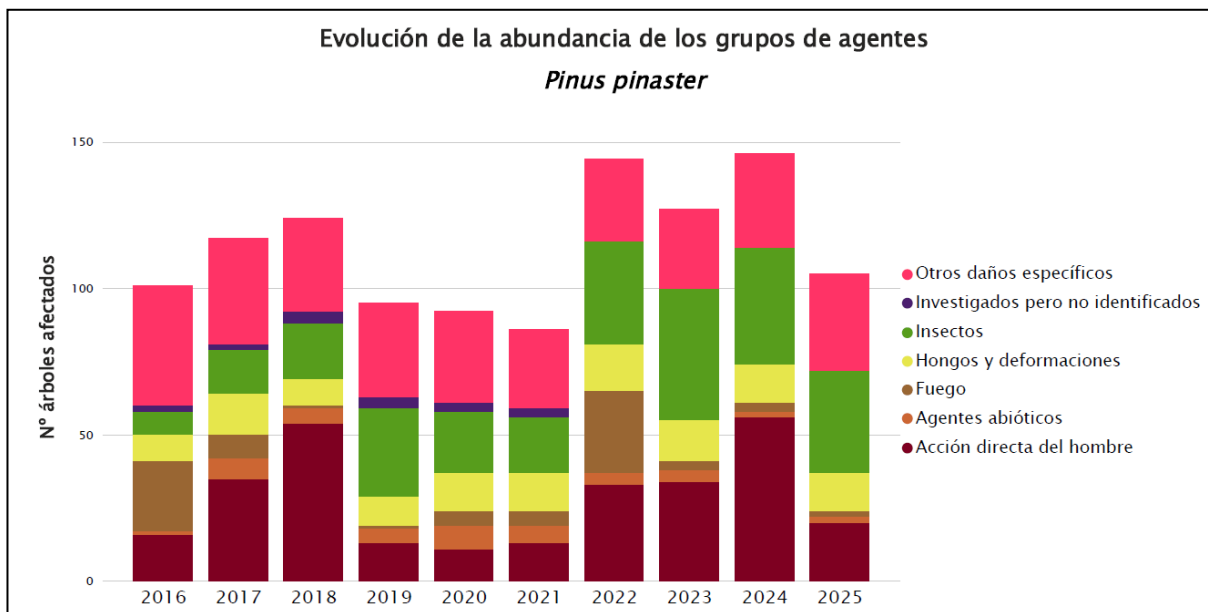


Gráfico nº 16: Evolución de la abundancia de grupos de agentes en *Pinus pinaster*, 2016-2025.

En los tres primeros años de la serie, la cantidad de pinos afectados por los diferentes grupos de agentes experimentó un aumento progresivo. Por otro lado, entre las temporadas 2019 y 2021 se observa una disminución constante en el número de pies afectados por algún grupo de agentes, al disminuir anualmente los ejemplares afectados por el grupo “Insectos”, que alcanzan el mínimo de la serie actual en 2021.

En las siguientes tres temporadas (2022-2024), se observa un notable aumento en el número de pinos dañados por algunos de los grupos de agentes, alcanzando el máximo de la serie actual en 2024.

En la presente temporada se aprecia una disminución del 28% en la cantidad de pinos afectados por grupos de agentes, respecto de la anterior, causada principalmente por la disminución de las cortas incluidas en el grupo “Acción directa del hombre”.

En el Gráfico nº 17 se presenta la evolución de las causas de mortalidad que provocan los diversos grupos de agentes sobre *Pinus pinaster*.

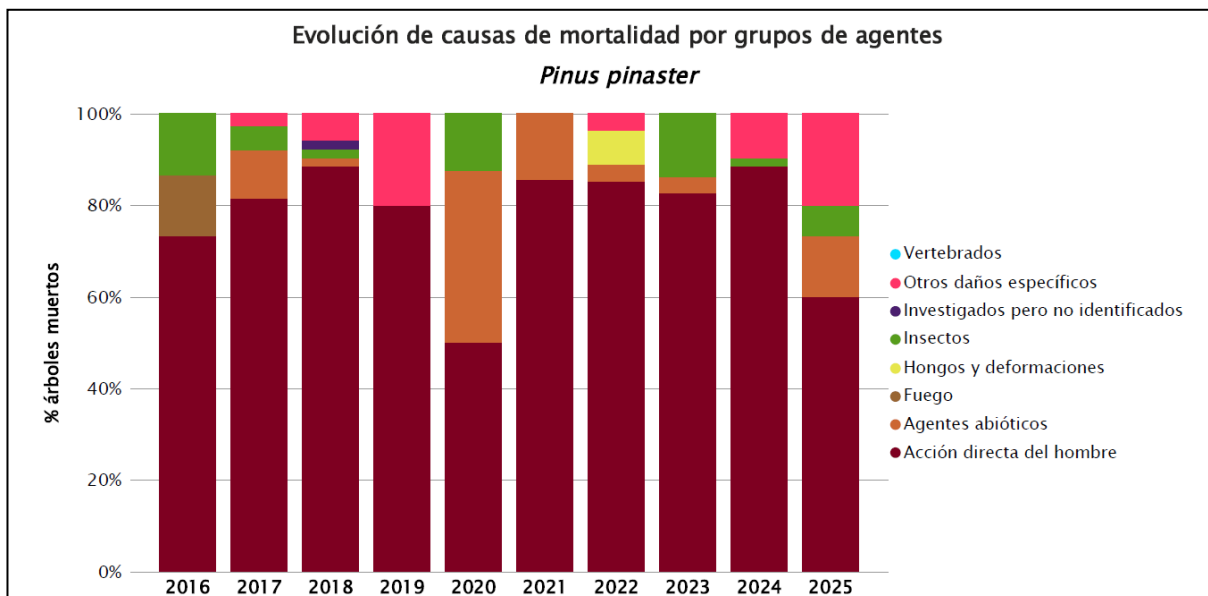


Gráfico nº 17: Evolución de las causas de mortalidad por los grupos de agentes en *Pinus pinaster*., 2016-2025.

A lo largo de la serie estudiada la causa de muerte más repetida son los daños por “Acción directa del hombre”, debido a las cortas realizadas sobre esta especie.

Otro de los grupos de agentes que ocasionalmente han provocado la muerte de ejemplares de la muestra en esta especie, junto con el de “Agentes abióticos” es el de los “Insectos”, siendo los coleópteros perforadores de la familia *Scolytidae* los responsables de las bajas detectadas.

En la presente temporada, el principal agente causante de mortalidad ha sido las cortas, incluidas en “Acción directa del hombre”.

Por otro lado, los efectos derivados de la competencia, codificados como “Otros daños específicos”, los insectos perforadores (“Insectos”) y el viento (“Agentes abióticos”), también han ocasionado la muerte de algún pie de la muestra.

A continuación, se muestra una tabla resumen en la que aparece el número de *Pinus pinaster* muertos, a lo largo de los últimos 10 años.

Año	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Pies muertos	15	38	52	5	8	7	27	29	52	15

Tabla nº 10: *Pinus pinaster* muertos por año.

6.2. *Eucalyptus* sp.

La frondosa con mayor representación en la comunidad es el eucalipto y para esta especie se muestra en el Gráfico nº 18, la evolución de la defoliación media, a lo largo de los últimos 10 años.

El estudio de la evolución de la defoliación media en esta especie a lo largo de la serie actual, sin tener en cuenta los pies cortados, revela una tendencia descendente hasta 2023, año en el que se observa el valor mínimo de toda la serie estudiada, alcanzando un 19,43%. Por el contrario, el valor máximo del parámetro se detecta en el inicio de la serie, en el año 2016, con un 33,18%.

Este año continúa la tendencia creciente observada durante las últimas temporadas, alcanzándose un 23,77% de defoliación media en caso de no tener en cuenta los ejemplares que han sido cortados. En caso de tenerlo en cuenta, el valor medio del parámetro sube hasta el 28,52%.

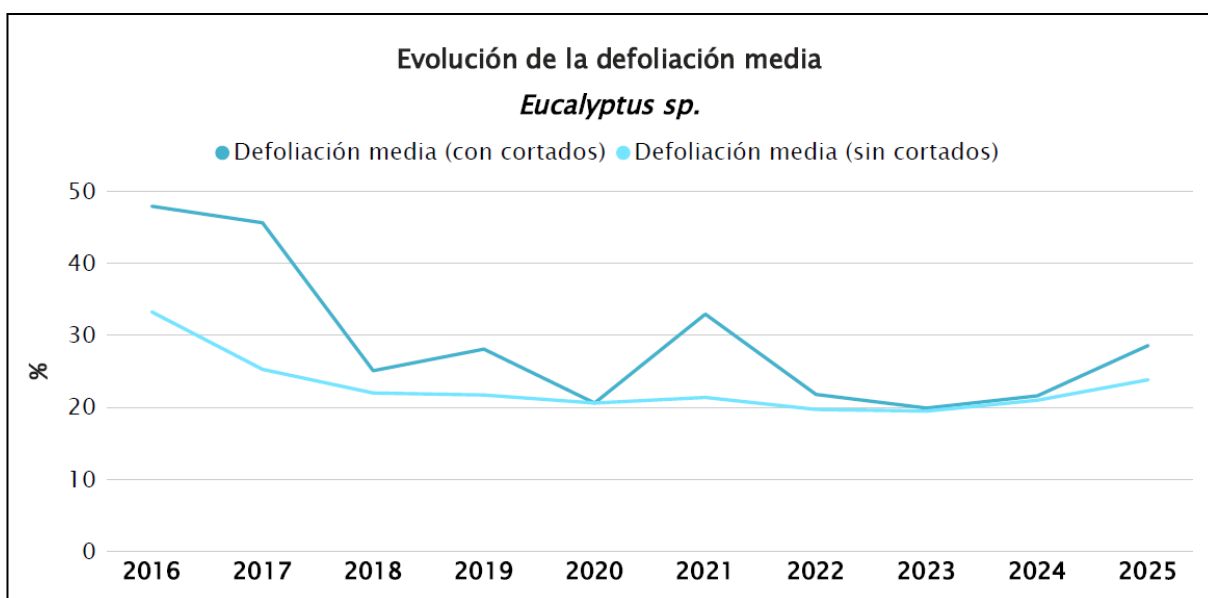


Gráfico nº 18: Evolución de la defoliación media en *Eucalyptus* sp., 2016-2025.

En el Gráfico nº 19 se muestra la evolución de la fructificación expresada en las cuatro categorías establecidas y de forma acumulada por clases, según el número de pies clasificados en cada una de ellas, no considerando adecuado establecer valores medios de fructificación.

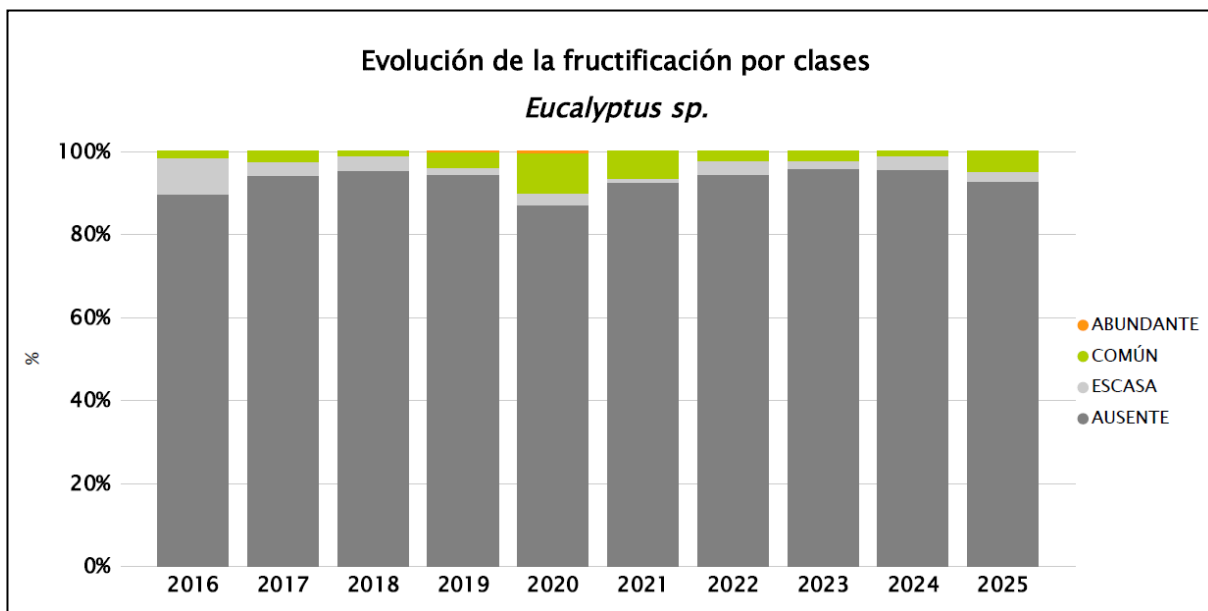


Gráfico nº 19: Evolución de la fructificación por clases en *Eucalyptus sp.* 2016-2025.

A lo largo del periodo de evaluación se aprecia un predominio de las clases de fructificación “Ausente” y “Escasa”, que se mantienen en valores muy similares en todas las temporadas observadas; apreciándose este año un incremento en el valor de la clase “Común”, que se ha observado casi en el 5 % de los eucaliptos de la muestra.

En el Gráfico nº 20 se muestra la relación de agentes dañinos que ha presentado el eucalipto en el último año, indicando igualmente el número de pies afectados por cada uno de éstos.

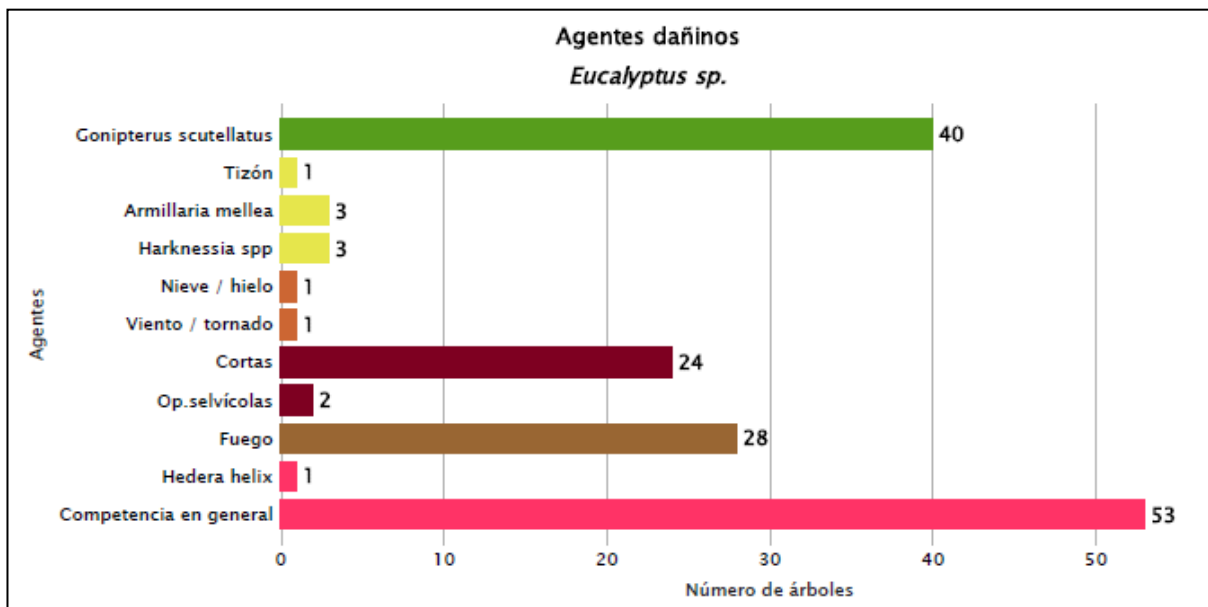


Gráfico nº 20: Agentes dañinos en *Eucalyptus sp* en 2025.

Los problemas derivados de la “Competencia” y los efectos asociados a la excesiva espesura son el principal agente detectado en las masas de eucalipto de la comunidad. El siguiente agente en importancia es el gorgojo del eucalipto (“*Gonipterus scutellatus*”), que puede llegar a ocasionar daños de cierta entidad.

Asimismo, agentes como el “Fuego” y las “Cortas” de eucaliptos también tienen importancia en cuanto a pies afectados.

En el Gráfico nº 21 se presenta la evolución de la abundancia de los grupos de agentes a lo largo de los últimos 10 años.

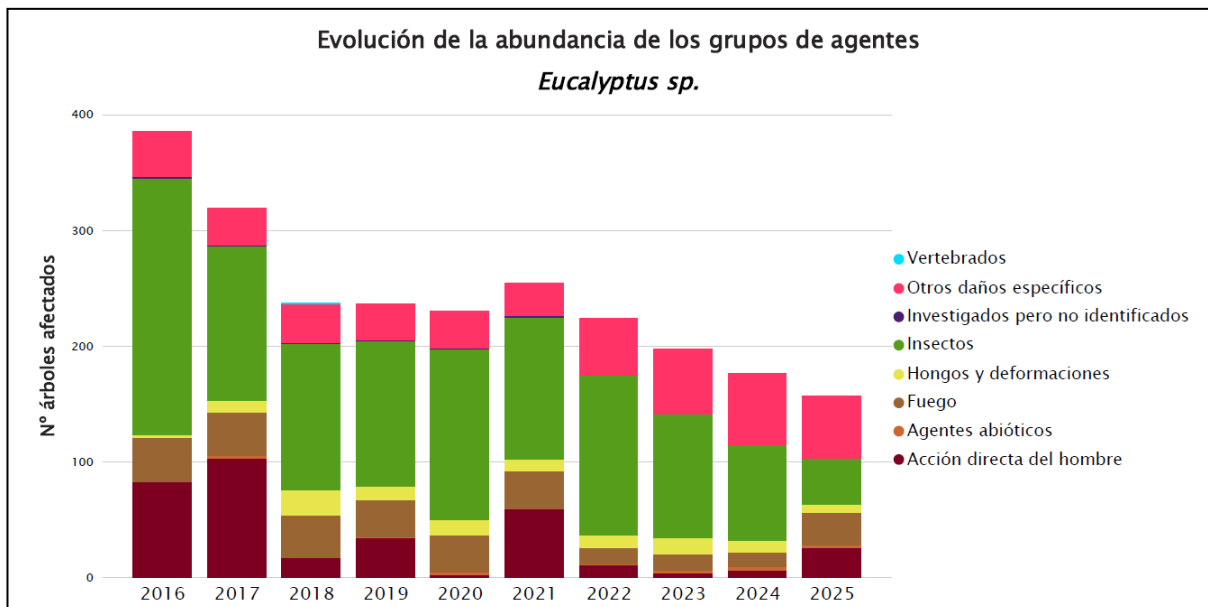


Gráfico nº 21: Evolución de la abundancia de los grupos de agentes en *Eucalyptus sp.*, 2016-2025.

Desde el inicio de la serie en 2016, con la salvedad del año 2021, se aprecia una tendencia descendente en la cantidad de eucaliptos afectados por alguno de los grupos de agentes, de manera que en 2025 se ha detectado el mínimo número de ejemplares afectados. Además, el valor global disminuye casi un 11% respecto a la temporada pasada.

Sin embargo, esta temporada la cantidad de eucaliptos afectados por los grupos “Acción directa del hombre” se han cuadruplicado respecto a 2024; mientras que los afectados por “Fuego” se han duplicado.

En el Gráfico nº 22 se presenta la evolución de las causas de mortalidad que provocan los diversos grupos de agentes sobre el eucalipto.

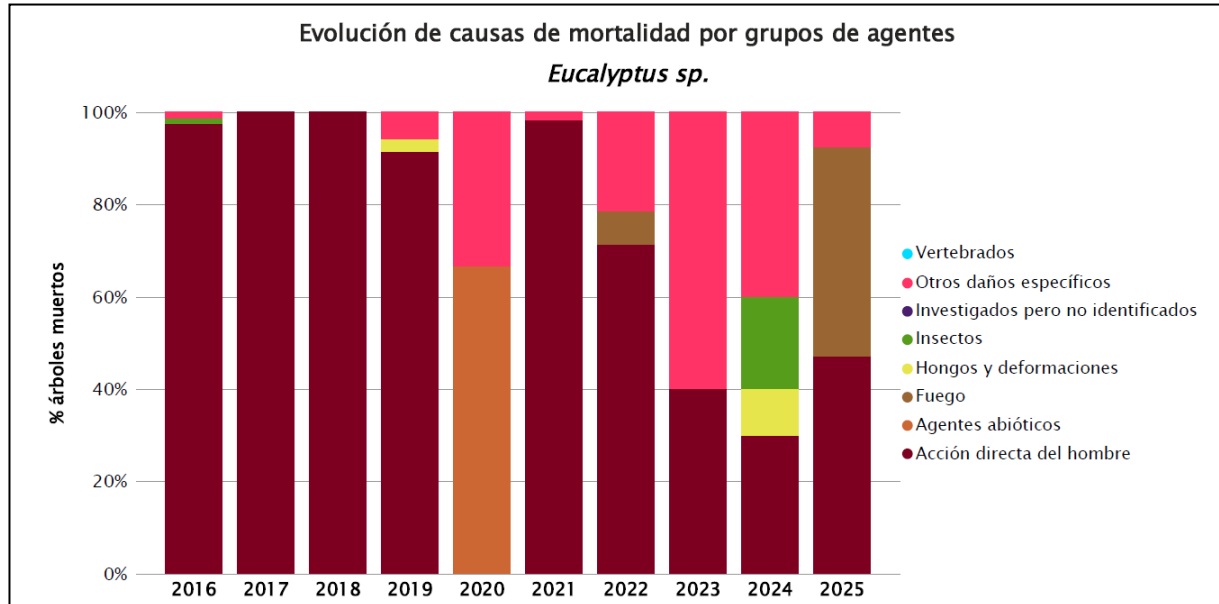


Gráfico nº 22: Evolución de las causas de mortalidad por los grupos de agentes en *Eucalyptus sp.*, 2016-2025.

El hecho de que esta especie sea objeto de un intenso aprovechamiento lleva consigo que esté sometida a cortas frecuentes, lo que trae como consecuencia que el grupo de agentes “Acción directa del hombre” es el que mayor mortalidad ha causado a lo largo de la serie.

Por otra parte, los daños ocasionados por los problemas de competencia, incluidos en el grupo “Otros daños específicos” supone otra causa de mortalidad reseñable en el periodo estudiado.

Este año, las muertes de eucaliptos se deben a las cortas, incluidas dentro del grupo “Acción directa del hombre”; a los daños por incendios forestales, correspondientes al grupo “Fuego” y a la competencia ya mencionada, incluida en el grupo “Otros daños específicos”.

A continuación, se muestra una tabla resumen en la que aparece el número de eucaliptos muertos, a lo largo de los últimos 10 años.

Año	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Pies muertos	84	103	15	35	3	59	14	5	10	53

Tabla nº 11: *Eucalyptus sp.* muertos por año.

7. PRINCIPALES DAÑOS DETECTADOS A LO LARGO DE LOS RECORRIDOS REALIZADOS EN LOS TRABAJOS DE CAMPO DEL AÑO 2025

En este apartado se recogen las observaciones de los equipos de campo, a lo largo de los recorridos que se realizan durante los trabajos de la Red Integrada de Seguimiento del Estado de los Bosques, desarrollados en el verano de 2025, en la comunidad gallega.

Para que la información quede estructurada de manera práctica y sencilla, se exponen los daños, agrupados según la masa forestal en la que aparecen.

7.1. Robledales

En la presente campaña, los robledales gallegos, en sentido amplio (*Quercus robur* y *Q. pyrenaica*), han presentado un buen estado sanitario, observándose una foliación adecuada y buen nivel de fructificación.

Respecto de los robledales de *Quercus robur*, en general se ha observado un adecuado crecimiento del año; así como buen desarrollo de la foliación y una notable mejora de la producción de bellotas respecto a la temporada anterior.



Imagen nº 2: Bellotas de *Quercus robur* en Outeiro de Rei (Lugo).

Respecto a los daños de origen abiótico, esta temporada se han encontrado derribos por **viento** que ya fueron observados el año pasado en Monfero (A Coruña) y Ponteareas (Pontevedra). Además, se han encontrado roturas de ramas, debido a las tormentas de finales de julio, observadas en la zona de Castro de Rey (Lugo) y daños por **nieve** en la carretera LU-P-3601 desde el Alto do Acebo a Nogueira de Muñiz, Castroverde y Portomarín (Lugo).

Con respecto a los **insectos perforadores**, continúan observándose puntualmente daños en las ramas de grosor medio, ocasionados por bupréstidos pertenecientes al género ***Coraebus***. Estos coleópteros provocan el anillamiento de las ramas afectadas, que a continuación se secan y quedan prendidas en la copa, de modo que se observan unos llamativos “fogonazos”.

Habitualmente, afectan a pies de *Quercus robur* en el interior de la comunidad. Las localizaciones más afectadas han sido Arzua (A Coruña), Corgo, Portomarin y Sober (Lugo), Muiños (Ourense) y A Estrada, Pazos de Borbén, Porriño y Ponteareas (Pontevedra).

En cuanto a **insectos defoliadores**, en la temporada actual, tanto en las masas de *Quercus robur* como de *Quercus pyrenaica*, se mantiene la escasa incidencia de estos registrada en la anterior. Tan solo se han observado daños de cierta importancia sobre rebollos en la localidad de Río (Ourense).

Tanto las masas de roble (*Quercus robur*) como de melojo (*Quercus pyrenaica*), se encuentran afectadas, en determinadas localizaciones, por oídio (***Microsphaera alphitoides***), tratándose en la mayoría de los casos de infestaciones leves, aunque pueden ser extensos en superficie.



Imagen nº 3: Ejemplares de *Quercus robur* afectados por oídio As Conchas (Ourense).

Las localizaciones en las que se ha observado este tipo de daño con mayor frecuencia sobre *Quercus robur*, han sido las proximidades de las localidades de Arzua y Muros (A Coruña), en la carretera EP-6305 entre Basadre y Ramil, Fonsagrada, Gonta da Arriba, Palas de Reis, Vila de Cruces y Villaxuste (Lugo), a lo largo del río Limia en Muiños, Piñor, y Vilar de Cas (Ourense) y A Estrada, Moraña Sanxenso y Vila de Cruces (Pontevedra).

El roble melojo (*Quercus pyrenaica*) sustituye al *Quercus robur* en las localizaciones más al este y la presencia de oídio sigue resultando escasa, aunque se han detectado daños muy ligeros en la autovía AG-31 desde Ourense hasta Celanova, en la carretera OU-540 desde Celanova hasta As Conchas y en la autovía AG-53 desde Lalín hasta Ourense.

Siguiendo con hongos foliares, aparece la antracnosis (*Apiognomonía errabunda*), que en caso de ataques graves, produce marchitez de brotes en primavera, muerte de ramillos tras la formación de canchales de anillamiento y grandes lesiones necróticas en el limbo foliar, afectando a la nerviación principal y secundaria. Todo esto conduce a una rápida marchitez de la hoja, a deformaciones en su desarrollo y a una muerte prematura de las mismas. Las infecciones reiteradas en los árboles pueden llevar a estados de debilidad, que incrementan su susceptibilidad a otros agentes. Esta temporada se han vuelto a observar en la zona de Ponteareas (Pontevedra), Muíños (Ourense) y en Monfero (A Coruña).

Para acabar con los daños de origen fúngico, son frecuentes los daños causados por **hongos de pudrición**, en ramas gruesas y fustes, tanto de robles (*Quercus robur*) como de rebollos (*Quercus pyrenaica*). Estas pudriciones suelen tener su origen en las heridas causadas por la poda de algunas ramas de gran diámetro, que no consiguen cicatrizar con facilidad, siendo una perfecta vía de entrada para este tipo de hongos.

Se siguen detectando este tipo de pudriciones en las zonas de Corgo y Portomarín (Lugo); en Muíños (Ourense) y A Estrada (Pontevedra).

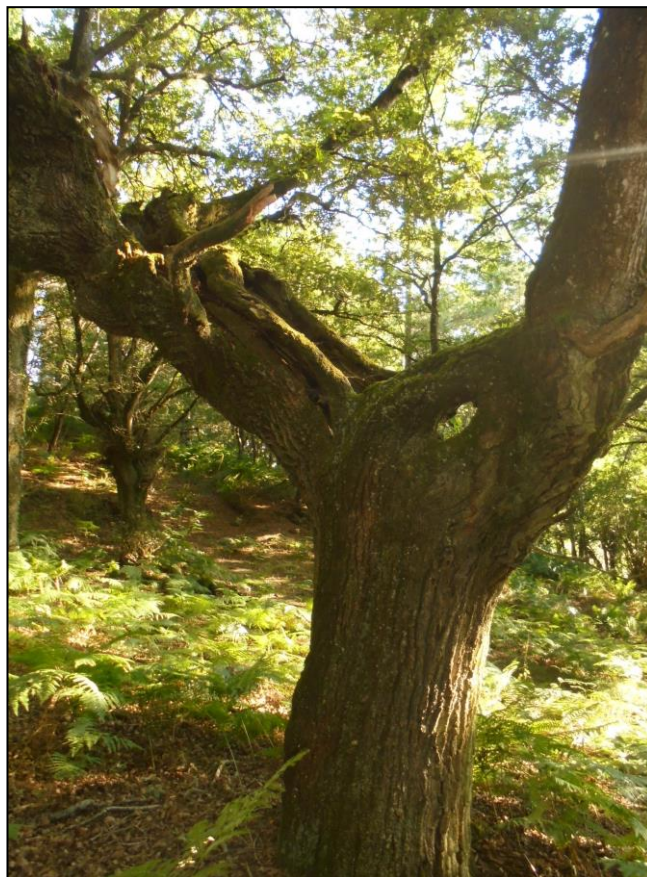


Imagen nº 4: Ejemplar de *Quercus robur* afectado por pudriciones.

Así mismo, la presencia de agallas en las hojas es frecuente observarlas en los robledales de la comunidad. Se trata de deformaciones con forma esférica y color verde amarillento, en las yemas de *Quercus robur* inducidas por el himenóptero *Andricus kollari*, que este año se han vuelto a detectar sobre rebollo (*Quercus pyrenaica*). Este tipo de malformaciones no llegan a causar problemas de consideración en ninguno de los robledales muestreados.

Además, se han encontrado de forma puntual agallas inducidas por el cinípedo *Neuroterus quercusbaccarum*, sobre *Quercus pyrenaica*. Estas malformaciones que aparecen en el envés de las hojas y tienen coloración amarillenta y forma lenticular, aunque no llegan a causar problemas de consideración.

Por último, también son comunes otro tipo de agallas, inducidas por el himenóptero de la familia *Cynipidae* denominado ***Andricus foecundatrix***. En este caso, las agallas ocasionan una hipertrofia de las brácteas de las yemas, lo que provoca un aspecto de alcachofa, típico de esta especie. Ambos tipos de agallas se han encontrado en las proximidades de Lugo.

Por otra parte, en el entorno de Portomarín (Lugo), se siguen observando tuberculosis en masas adultas de *Quercus robur*, ocasionando deformaciones de gran tamaño en los troncos.

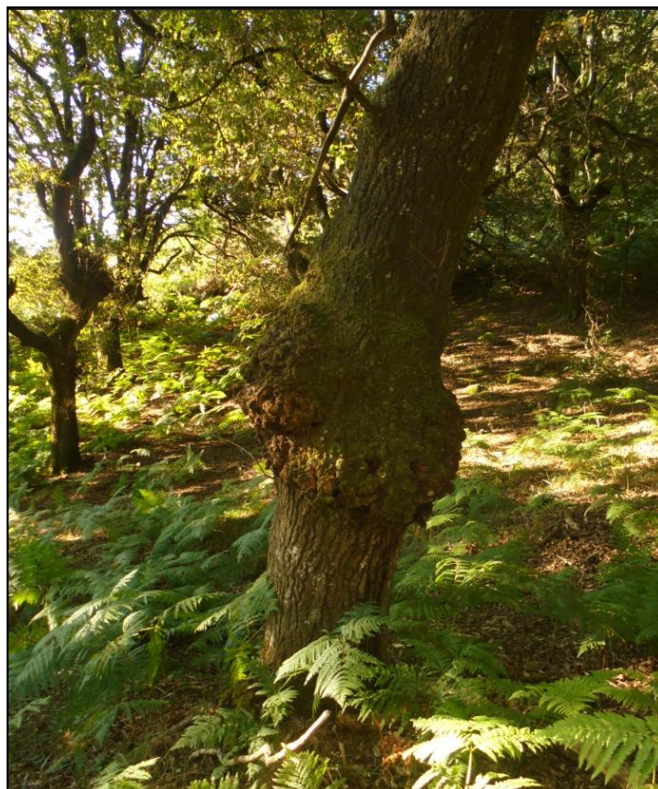


Imagen nº 5: Tuberculosis en tronco de roble (*Quercus robur*).

Así mismo, sigue destacando la presencia de hiedra (***Hedera helix***), que coloniza ramas y fustes de los ejemplares más viejos y con gran porte. Aunque en la mayor parte de los casos no llega a ocasionar un problema, algunos ejemplares se encuentran invadidos de tal manera que el árbol termina sufriendo una intensa competencia, que le obliga a secar algunas de las ramas afectadas. Se ha observado esta temporada en localizaciones de Monfero (A Coruña); Castroverde, Corgo y Sober (Lugo); Muíños (Orense) y A Estrada (Pontevedra).

Por último, se observan daños ligeros y sueltos ocasionados por pícidos en algunos robles de la zona de Portomarín (Lugo).

7.2. Eucaliptales

A lo largo de los recorridos realizados durante la evaluación de las parcelas de la Red, se ha prestado especial atención en la observación de daños presentes en las masas de eucalipto blanco (*Eucalyptus globulus*), una especie con especial relevancia en Galicia.



Imagen nº 6: Plantación de eucalipto con buen estado sanitario.

El estado sanitario de estas masas está íntimamente relacionado con la presencia del gorgojo del eucalipto (*Gonipterus scutellatus*); de manera que en todas aquellas zonas en las que se encuentra, se observan defoliaciones de diversa intensidad.

En la mayor parte de las zonas afectadas, estos ataques reiterados a lo largo de los últimos años ocasionan un debilitamiento del arbolado. Los daños iniciales que suponen una pérdida foliar en mayor o menor grado; derivan en ramillos y ramas secas distribuidas sobre las copas del árbol, de manera que estas masas presentan un estado decaído, casi imposible de recuperar en los casos más graves. Como consecuencia de este debilitamiento, el crecimiento anual del eucalipto se ve muy mermado y por lo tanto la repercusión económica, de los ataques de *Gonipterus scutellatus* sobre las plantaciones para la producción de pasta de papel, resulta muy grave.

En la presente temporada se ha detectado una notable mejoría de los eucaliptales gallegos con respecto a los daños provocados por este coleóptero en el año anterior, reduciéndose a la mitad los daños consignados.

Este año se han detectado defoliaciones ligeras en Carral, Dumbria, Ézaro, Leira, Muxía, Neda, Ortigueira, y Vimianzo (A Coruña); en Barreiros (Lugo) y O Porriño (Pontevedra), y por otro lado moderadas tan solo en Dumbría y Muros (A Coruña) y Xove (Lugo).

Es necesario destacar los trabajos de “lucha biológica” realizados por parte de la Conselleria do Medio Rural. Así, el control biológico se realiza mediante la distribución en las masas de eucalipto, de ootecas de gorgojo, parasitadas por *Anaphes nitens*. Este himenóptero realiza sus puestas en el interior de los huevos de *Gonipterus scutellatus*, disminuyendo sus poblaciones de forma notable.

Los daños ocasionados por este agente resultan especialmente graves en aquellas masas que se han visto afectadas por incendios y que por lo tanto han perdido gran parte de su superficie foliar. Se trata de árboles que presentan las guías secas y numerosos rebrotes, vegetando en malas condiciones que, si además se ven afectados por el gorgojo, quedan aún más debilitados y con escasa capacidad de recuperación.

En lo relativo a daños por hongos, se continúa detectando la presencia de *Armillaria mellea* en plantaciones de eucalipto de Muros (A Coruña) y en A Cañiza y O Porriño (Pontevedra). En ellos se observan los típicos síntomas específicos de la podredumbre blanca, localizados en el sistema radicular y cuello de los ejemplares afectados, que poco a poco van entrando en fase de decadencia.



Imagen nº 7: Eucalipto con las placas miceliales blancas por *Armillaria mellea*.

Por otro lado, se siguen observando daños leves causados por el hongo foliar *Harknessia sp.* en plantaciones de Xove (Lugo).

Por último, es común encontrar escodaduras o descortezamientos que realizan los **corzos** en algunos ejemplares de *Eucalyptus globulus*, que pueden llegar a producir la muerte de ejemplares jóvenes, si bien por lo general se trata de daños puntuales en Xove (Lugo).

En lo relativo a daños abióticos, hay que destacar que durante el verano 2025 se ha registrado una oleada de incendios forestales histórica en España. A mediados de agosto, Galicia sufrió al menos 12 incendios forestales de gran envergadura simultáneos en la provincia de Ourense que afectaron al 7% de la superficie forestal de la provincia.

En el periodo en que se realizaron las observaciones se pudieron observar masas de eucalipto afectadas por **fuego** en los puntos de muestreo, que se encuentran ubicados en los términos municipales de Dumbria (A Coruña) y en A Cañiza (Pontevedra), si bien algunas masas se visitaron en fechas anteriores a los incendios y sus efectos no serán patentes hasta el muestreo correspondiente a 2026.

7.3. Pinares

El trimestre primaveral resultó húmedo o muy húmedo en el conjunto de la comunidad y aunque el periodo estival resultó muy seco, los registros quedaron lejos de los extremos históricos de años anteriores. Esto ha provocado que el crecimiento y desarrollo acicular, así como la fructificación de los pinares gallegos hayan sido correctos en la presente temporada.



Imagen nº 8: Masas de *Pinus pinaster* en cañón del Sil (Lugo).

Las defoliaciones a causa de la procesionaria del pino (*Thaumetopoea pityocampa*) disminuyen respecto a las registradas la temporada pasada, continuando los daños puntuales de carácter ligero sobre *Pinus pinaster* en Laza y en Vilardevós (Ourense).

El principal perforador causante de daños sobre masas de *Pinus pinaster* es *Dioryctria splendidella*. Los daños de este lepidóptero se observan sobre pies debilitados, bien por encontrarse en estaciones más desfavorables, bien por haber sufrido ataques antiguos de agentes abióticos o bióticos. Sus orugas penetran en el tronco y realizan una galería en su interior, que recubren de seda, para protegerse mientras el pino produce abundante resina que fluye hacia el exterior del fuste. Poco a poco, la resina se va solidificando y se forma un grumo de color marrón-rojizo en los inicios, que se va volviendo amarillento con el paso del tiempo.



Imagen nº 9: Daño de *Dioryctria splendidella* sobre *Pinus pinaster*.

Tan solo se han observado daños puntuales en las proximidades de Boiro, Noia, O Pino, Ponteceso y Vimianzo (A Coruña); en Monterroso, Pantón y Sober (Lugo); en Piñor (Ourense) y en Baiona y Moraña (Pontevedra). En todos los casos mencionados, sin llegar a ocasionar problemas graves.

Por último, se han encontrado daños dispersos y ligeros por el escoltído *Ips sexdentatus*, sobre *Pinus pinaster* en Laza (Ourense).

Por otro lado, es frecuente observar cómo las plantas trepadoras aprovechan los fustes de los pinos para alcanzar una altura suficiente que les permita competir por la luz; ya que, debido a las elevadas densidades de las masas forestales, resulta escasa la iluminación a ras de suelo.

Así, la hiedra (*Hedera helix*) coloniza los troncos de los pinos, ascendiendo por la copa y llegando a asfixiar las ramas más bajas; siendo habitual sobre pino marítimo (*Pinus pinaster*), en Noia (A Coruña) y en Baiona y en O Rosal (Pontevedra); aunque también se observa sobre *Pinus radiata* en Ortigueira (A Coruña) y sobre *Pinus sylvestris* en Ribeira de Piquín (Lugo).



Imagen nº 10: Troncos de *Pinus radiata* colonizados por hiedra Ortigueira (A Coruña).

A su vez, sobre pies adultos, de grandes dimensiones principalmente, de *Pinus pinaster* se continúan observando cuerpos de fructificación del hongo de pudrición *Trametes* sp. en Noia (A Coruña); en Piñor (Ourense); así como en Vilanova de Arousa (Pontevedra). Se trata de hongos especializados en la pudrición de los troncos, que se desarrollan sobre madera muerta ocasionando mermas muy importantes en el volumen maderable de los pinares de producción; devaluando la calidad de la madera y ocasionando un debilitamiento de los pies afectados.

Sigue observándose en la presente temporada el daño ocasionado por *Lecanosticta acicola* sobre *Pinus radiata*. Este es hongo debilita a las coníferas y puede causar su muerte.

La enfermedad denominada “banda marrón” del pino es un motivo de preocupación en estas repoblaciones forestales, ya que el hongo se encuentra en expansión y puede afectar a masas de pino insigne que aún se encuentran lejos de su turno óptimo, obligando a cortas prematuras. Este tipo de daños se han observado en la zona de Ortigueira (A Coruña); en A Pontenova, Baralla, Friol y Negueira de Muñiz (Lugo) y en Cortegada (Ourense).



Imagen nº 11: Ramillo de *Pinus radiata* afectado por *Lecanosticta acicola*.

La pérdida de superficie forestal en Galicia a causa de los **incendios** es uno de los principales problemas detectados en la comunidad en la presente campaña, afectando a todo tipo de especies de arbolado; resultando especialmente grave el hecho de que en la mayoría de los casos el origen del fuego es antrópico, bien por descuido o por intención manifiesta.

Durante la presente temporada se han observado daños por fuego sobre pino insigne (*Pinus radiata*) en Irixoa (A Coruña), y sobre pino resinero (*Pinus pinaster*) en Monterroso (Lugo) y Pontearreas (Pontevedra); si bien algunas masas se visitaron en fechas anteriores a los incendios y sus efectos no serán patentes hasta el muestreo correspondiente a 2026.

Por último, en 2025, los daños causados por agentes meteorológicos han sido principalmente debidos a la **nieve** y al **viento**, observando roturas de ramas y fustes de *Pinus radiata* en Baralla, en las carreteras LU-P-1611 cerca de Castro de Rey, LU-P-3601 desde el Alto do Acebo a Negueira de Muñiz, en las proximidades de A Pontenova y en Friol (Lugo), mientras que en Pantón y Becerreá (Lugo), y en Brión (A Coruña) se observaron daños sobre *Pinus pinaster*. Por último, existen daños sobre *Pinus sylvestris* en A Fonsagrada, también en la LU-P-3601 desde el Alto do Acebo a Negueira de Muñiz (Lugo) y en Viana do Bolo (Ourense).

7.4. Alisedas

El estado de las alisedas gallegas es óptimo, aunque se observan defoliaciones producidas por *Agelastica alni*, sin llegar a ocasionar daños notables en el cómputo general. En primavera, las larvas de este crisomélido se alimentan del parénquima foliar, realizando un típico “daño en ventana”; mientras que en verano los adultos se alimentan directamente del limbo de la hoja.

En la presente campaña y tan solo de forma puntual se han observado defoliaciones de alisos (*Alnus glutinosa*) de carácter ligero en Muiños y Riós (Ourense) y en el entorno de O Porriño (Pontevedra). En esta zona, sobre los mismos alisos son frecuentes las agallas inducidas por *Eriophyes inangulis*, sobre el haz de las hojas y a lo largo del nervio principal.

7.5. Castaños

Las masas de castaño en Galicia ocupan una extensa superficie tanto como especie principal, o bien como especie secundaria en formaciones mixtas.

En la presente temporada, debido a la existencia del organismo de cuarentena que afecta al castaño, *Dryocosmus kuriphilus*, incluido en la lista A2 de la EPPO (*European and Mediterranean Plant Protection Organization*), y con el fin de poder detectar su presencia en la comunidad, durante la presente campaña se ha seguido prestando especial atención a esta especie. Esta temporada se ha vuelto a producir un descenso significativo de la incidencia de este agente, observándose tan solo daños puntuales en A Estrada (Pontevedra) y en Río (Ourense).

El “cancro del castaño”, es una enfermedad vascular causada por el hongo *Cryphonectria parasítica*, que provoca la formación de canchales que conducen a la muerte de ramas y troncos, como consecuencia de los anillamientos que se producen en estas zonas, ocasionando colapsos en el movimiento de la savia. En los castaños afectados, mueren ramas de diámetro variable, sobre pies trasmochados antiguamente, e incluso algunos árboles se terminan secando por completo.

Esta temporada se siguen observando daños leves por este hongo sobre los pies de castaño (*Castanea sativa*) en la carretera OU-636 desde Montefurado hasta Pobra de Trives (Ourense) y sobre algunos pies salpicados en Monfero (A Coruña) y O Porriño (Pontevedra).



Imagen nº 12: Rama seca de castaño afectada por *Cryphonectria parasítica*.

En esta especie son relativamente frecuentes las **pudriciones** causadas por la poda de ramas gruesas. Esto obedece en parte al uso de la técnica selvícola del trasmocho, común en numerosos castaños de la comunidad, para compatibilizar la posibilidad de brotación inducida por cortas para la obtención de leñas o ramón.

Por último, en lo relativo a agentes abióticos, siguen presentes los daños por **nieve** en castaños de Castroverde en Lugo, vistos la temporada pasada.

7.6. Fresnedas

Aunque se trata de una especie que no conforma masas continuas, sí que es frecuente encontrar fresnos (*Fraxinus excelsior*), repartidos por la mayor parte de los pueblos y aldeas que conforman el territorio gallego.

Esta temporada, sobre algunos ejemplares salpicados y en alineaciones de carretera, se observan fresnos con apariencia blanquecina o amarillenta, a causa del “plateado del fresno”. Estos daños los causa ***Monosteira unicastata***, provocando el secado de hojas y la consiguiente pérdida de capacidad fotosintética del arbolado afectado.



Imagen nº 13: Detalle de folíolos de fresno afectados por *Monosteira unicastata*.

7.7. Otros

La grafiosis del olmo (*Ophiostoma novo-ulmi*) es una enfermedad vascular que anualmente causa daños importantes en pies procedentes de cepa y raíz de las alineaciones de *Ulmus minor* que suelen vegetar en márgenes de carreteras y arroyos. En estas zonas es frecuente, llegado el verano, observar los chirpiales recién muertos con las hojas completamente marchitas aun prendidas, junto con otros muertos años atrás por el mismo motivo. Es habitual que este patógeno cause la muerte de numerosos rebrotes de olmo por toda la comunidad.

Esta temporada destacan los daños observados en la OU-636 desde A Pobra de Trives hasta A Rua de Valdeorras, en la salida de Larouco y en la carretera N-120 desde A Rua de Valdeorras hasta Ponferrada (Ourense).

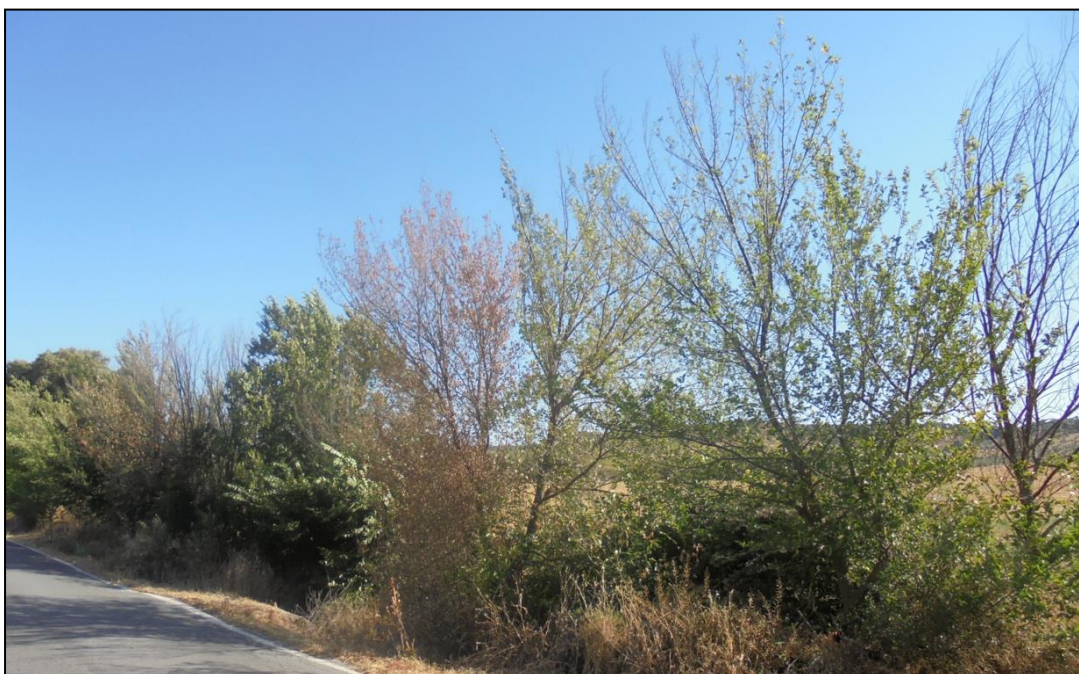


Imagen nº 14: Alineación de *Ulmus minor* afectados por grafiosis.

Por otro lado, el crisomélido defoliador *Altica quercetorum* ha causado daños generalizados sobre ejemplares de *Salix atrocinerea* en la autovía A-52 desde Xinzo de Limia hasta Ourense.

Por último, hay que mencionar los daños moderados por **viento** sobre *Betula alba* en las zonas de Monfero (A Coruña) y en Guitiriz (Lugo).

8. FORMULARIOS ICP

En este capítulo se presentan los resultados de los valores de la defoliación clasificados por: grupos de coníferas y frondosas, especies principales, y edades; todo relativo a la distribución catalogada según los valores de la defoliación.

. En concreto las tablas presentadas son:

- **Formulario T₁₊₂₊₃.** Se compone de 2 tablas, una con los resultados absolutos y otra con los resultados relativos (%), diferenciando entre coníferas y frondosas, y especies principales, pero sin discriminar por edad, solo en el total de pies muestreados.
- **Formulario 4b.** Resultados absolutos y relativos (%) para coníferas y frondosas, junto con las especies principales clasificadas por edad.
- **Formulario C.** Resultados absolutos y relativos (%), para el total de parcelas y árboles muestreados.

8.1. Formulario T₁₊₂₊₃

Galicia

FORMULARIO T₁₊₂₊₃

Total de daños forestales desglosados por especies según la defoliación

CLASIFICACIÓN		CONÍFERAS						FRONDOSAS						TOTAL DE TODAS LAS ESPECIES		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)
Especies		125	129	130	131	134	Otras	017	020	046	050	054	Otras	< 60 Años	≥ 60 Años	Total
ARBOLES CON DEFOLIACIÓN																
Tipo de defoliación	Porcentaje de defoliación															
0: No defoliado	0-10	0	0	44	0	22	54	118	0	0	14	0	120	176	196	372
1: Ligeramente defoliado	11-25	0	0	281	0	49	68	182	0	0	10	0	126	341	375	716
2: Moderadamente defoliado	26-60	0	0	15	0	1	9	29	0	0	0	0	16	48	22	70
3: Gravemente defoliado	>60	0	0	0	0	0	7	3	0	0	1	0	4	9	6	15
4: Seco o desaparecido	100	0	0	15	0	0	4	53	0	0	0	0	3	71	4	75

Galicia

FORMULARIO T₁₊₂₊₃

Total de daños forestales desglosados por especies según la defoliación

CLASIFICACIÓN		CONÍFERAS						FRONDOSAS						TOTAL DE TODAS LAS ESPECIES		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)
Especies		125	129	130	131	134	Otras	017	020	046	050	054	Otras	< 60 Años	≥ 60 Años	Total
PORCENTAJE DE ARBOLES CON DEFOLIACIÓN																
Tipo de defoliación	Porcentaje de defoliación	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0: No defoliado	0-10	0,00	0,00	12,39	0,00	30,56	38,03	30,65	0,00	0,00	56,00	0,00	44,61	27,29	32,50	29,81
1: Ligeramente defoliado	11-25	0,00	0,00	79,15	0,00	68,06	47,89	47,27	0,00	0,00	40,00	0,00	46,84	52,87	62,19	57,37
2: Moderadamente defoliado	26-60	0,00	0,00	4,23	0,00	1,39	6,34	7,53	0,00	0,00	0,00	0,00	5,95	7,44	3,65	5,61
3: Gravemente defoliado	>60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,93	0,78	0,00	0,00	4,00	0,00	1,49	1,40	1,00	1,20
4: Seco o desaparecido	100	0,00	0,00	4,23	0,00	0,00	2,82	13,77	0,00	0,00	0,00	0,00	1,12	11,01	0,66	6,01

8.2. Formularios 4b

Formulario 4b

INFORME ANUAL SOBRE LA SITUACIÓN DE LAS PRINCIPALES ESPECIES EN LO QUE RESPECTA A LOS DAÑOS
(completarse para cada región y para la totalidad del país)

Coníferas
Defoliación

País: ESPAÑA
Región: Galicia

Periodo del muestreo: Del 28 de julio al 31 de septiembre de 2025

Clasificación		Árboles defoliados														Edad Indefinida	Total General
		árboles de hasta 60 años							árboles de 60 años o más								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	9+16+17
Especies (código)		125	129	130	131	134	Otros	Total	125	129	130	131	134	Otros	Total		
Superficie total ocupada por la especie (Km) ¹																	
Nº de árboles tipo		0	0	136	0	40	41	217	0	0	219	0	32	101	352		569
0	0-10	0	0	21	0	12	10	43	0	0	23	0	10	44	77		120
1	11-25	0	0	92	0	28	18	138	0	0	189	0	21	50	260		398
2	26-60	0	0	8	0	0	6	14	0	0	7	0	1	3	11		25
3	>60	0	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	3	3		7
4	Seco	0	0	15	0	0	3	18	0	0	0	0	0	1	1		19

Observaciones

Formulario 4b

INFORME ANUAL SOBRE LA SITUACIÓN DE LAS PRINCIPALES ESPECIES EN LO QUE RESPECTA A LOS DAÑOS
(completarse para cada región y para la totalidad del país)

Coníferas
Defoliación

País: ESPAÑA
Región: Galicia

Periodo del muestreo: Del 28 de julio al 31 de septiembre de 2025

Clasificación		Porcentaje de árboles defoliados														Edad Indefinida	Total General
		árboles de hasta 60 años							árboles de 60 años o más								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	9=16+17
Especies (código)		125	129	130	131	134	Otros	Total	125	129	130	131	134	Otros	Total		
Superficie total ocupada por la especie (Km) ²																	
% de árboles tipo		0,00	0,00	62,67	0,00	18,43	18,89	38,14	0,00	0,00	62,22	0,00	9,09	28,69	61,86		100,00
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0	0-10	0,00	0,00	15,44	0,00	30,00	24,39	19,82	0,00	0,00	10,50	0,00	31,25	43,56	21,88		21,09
1	11-25	0,00	0,00	67,65	0,00	70,00	43,90	63,59	0,00	0,00	86,30	0,00	65,63	49,50	73,86		69,95
2	26-60	0,00	0,00	5,88	0,00	0,00	14,63	6,45	0,00	0,00	3,20	0,00	3,13	2,97	3,13		4,39
3	>60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,76	1,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,97	0,85		1,23
4	Seco	0,00	0,00	11,03	0,00	0,00	7,32	8,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,99	0,28		3,34
		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Observaciones

Formulario 4b

INFORME ANUAL SOBRE LA SITUACIÓN DE LAS PRINCIPALES ESPECIES EN LO QUE RESPECTA A LOS DAÑOS
(completarse para cada región y para la totalidad del país)

Frondosas
Defoliación

País:	ESPAÑA
Región:	Galicia

Periodo del muestreo:	Del 28 de julio al 31 de septiembre de 2025
-----------------------	---

Clasificación		Árboles defoliados														Edad Indefinida	Total General
		árboles de hasta 60 años							árboles de 60 años o más								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	9+16+17
Especies (código)		017	020	046	050	054	Otros	Total	017	020	046	050	054	Otros	Total		
Superficie total ocupada por la especie (Km) ²																	
Nº de árboles tipo		385	0	0	16	0	27	428	0	0	0	9	0	242	251		679
0	0-10	118	0	0	8	0	7	133	0	0	0	6	0	113	119		252
1	11-25	182	0	0	7	0	14	203	0	0	0	3	0	112	115		318
2	26-60	29	0	0	0	0	5	34	0	0	0	0	0	11	11		45
3	>60	3	0	0	1	0	1	5	0	0	0	0	0	3	3		8
4	Seco	53	0	0	0	0	0	53	0	0	0	0	0	3	3		56

Observaciones

Formulario 4b

INFORME ANUAL SOBRE LA SITUACIÓN DE LAS PRINCIPALES ESPECIES EN LO QUE RESPECTA A LOS DAÑOS
(completarse para cada región y para la totalidad del país)

Frondosas
Defoliación

País:	ESPAÑA
Región:	Galicia

Periodo del muestreo:	Del 28 de julio al 31 de septiembre de 2025
-----------------------	---

Clasificación		Porcentaje de árboles defoliados														Edad Indefinida	Total General
		árboles de hasta 60 años							árboles de 60 años o más								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	9+16+17
Especies (código)		017	020	046	050	054	Otros	Total	017	020	046	050	054	Otros	Total		
Superficie total ocupada por la especie (Km) ²																	
% de árboles tipo		89,95	0,00	0,00	3,74	0,00	6,31	63,03	0,00	0,00	0,00	3,59	0,00	96,41	36,97		100,00
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0	0-10	30,65	0,00	0,00	50,00	0,00	25,93	31,07	0,00	0,00	0,00	66,67	0,00	46,69	47,41		37,11
1	11-25	47,27	0,00	0,00	43,75	0,00	51,85	47,43	0,00	0,00	0,00	33,33	0,00	46,28	45,82		46,83
2	26-60	7,53	0,00	0,00	0,00	0,00	18,52	7,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,55	4,38		6,63
3	>60	0,78	0,00	0,00	6,25	0,00	3,70	1,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,24	1,20		1,18
4	Seco	13,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,24	1,20		8,25
		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		100

Observaciones

8.3. Formulario C

Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution

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

Región: Galicia

SURVEY 2025

Todas las especies

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

Nº de puntos muestreados	Nº de árboles muestreados	Árboles defoliados						
		Clase 0 Ninguna	Clase 1 Ligera	Clase 2 Moderada	Clase 3 Grave	Clase 4 Seco o desaparecido	Clase 2+3+4 Moderada a seco	Clase 1+2+3+4 Ligera a seco
52	1.248	372	716	70	15	75	160	876

Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution

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

Región: Galicia

SURVEY 2025

Todas las especies

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

Nº de puntos muestreados	Nº de árboles muestreados	% de árboles defoliados						
		Clase 0 Ninguna	Clase 1 Ligera	Clase 2 Moderada	Clase 3 Grave	Clase 4 Seco o desaparecido	Clase 2+3+4 Moderada a seco	Clase 1+2+3+4 Ligera a seco
52	1.248	29,81	57,37	5,61	1,20	6,01	12,82	70,19

Índice de Gráficos

Gráfico nº 1: Distribución de los puntos de muestreo por provincias.	2
Gráfico nº 2: Distribución de los puntos de muestreo según tipo de masa forestal.	3
Gráfico nº 3: Distribución por especies de los pies que componen la muestra.	4
Gráfico nº 4: Defoliación media por especie en 2025.	7
Gráfico nº 5: Distribución de la defoliación por clases para las principales especies en 2025.	8
Gráfico nº 6: Evolución de la defoliación media en coníferas con pies cortados.	10
Gráfico nº 7: Evolución de la defoliación media en frondosas con pies cortados.	10
Gráfico nº 8: Fructificación por clases y especies en 2025.	11
Gráfico nº 9: Distribución de los grupos de agentes.	13
Gráfico nº 10: Abundancia de los subgrupos de agentes en 2025.	14
Gráfico nº 11: Evolución de la abundancia de los grupos de agentes, 2016-2025.	17
Gráfico nº 12: Evolución de las causas de mortalidad por los grupos de agentes, 2016-2025.	18
Gráfico nº 13: Evolución de la defoliación media en <i>Pinus pinaster</i> , 2016-2025.	26
Gráfico nº 14: Evolución de la fructificación por clases en <i>Pinus pinaster</i> , 2016-2025.	27
Gráfico nº 15: Agentes dañinos en <i>Pinus pinaster</i> en 2025.	28
Gráfico nº 16: Evolución de la abundancia de grupos de agentes en <i>Pinus pinaster</i> , 2016-2025.	29
Gráfico nº 17: Evolución de las causas de mortalidad por los grupos de agentes en <i>Pinus pinaster</i> , 2016-2025.	30
Gráfico nº 18: Evolución de la defoliación media en <i>Eucalyptus</i> sp., 2016-2025.	31
Gráfico nº 19: Evolución de la fructificación por clases en <i>Eucalyptus</i> sp. 2016-2025.	32
Gráfico nº 20: Agentes dañinos en <i>Eucalyptus</i> sp en 2025.	33
Gráfico nº 21: Evolución de la abundancia de los grupos de agentes en <i>Eucalyptus</i> sp., 2016-2025.	34
Gráfico nº 22: Evolución de las causas de mortalidad por los grupos de agentes en <i>Eucalyptus</i> sp., 2016-2025.	35

Índice de Imágenes

Imagen nº 1: Embalse de Montefurado (Lugo).	21
Imagen nº 2: Bellotas de <i>Quercus robur</i> en Outeiro de Rei (Lugo).	36
Imagen nº 3: Ejemplares de <i>Quercus robur</i> afectados por oídio As Conchas (Ourense).	37
Imagen nº 4: Ejemplar de <i>Quercus robur</i> afectado por pudriciones.	38
Imagen nº 5: Tuberculosis en tronco de roble (<i>Quercus robur</i>).	39
Imagen nº 6: Plantación de eucalipto con buen estado sanitario.	40
Imagen nº 7: Eucalipto con las placas miceliares blancas por <i>Armillaria mellea</i>	41
Imagen nº 8: Masas de <i>Pinus pinaster</i> en cañón del Sil (Lugo).	42
Imagen nº 9: Daño de <i>Dioryctria splendidella</i> sobre <i>Pinus pinaster</i>	42
Imagen nº 10: Troncos de <i>Pinus radiata</i> colonizados por hiedra Ortigueira (A Coruña).	43
Imagen nº 11: Ramillo de <i>Pinus radiata</i> afectado por <i>Lecanosticta acicola</i>	44
Imagen nº 12: Rama seca de castaño afectada por <i>Cryphonectria parasitica</i>	45
Imagen nº 13: Detalle de folíolos de fresno afectados por <i>Monosteira unicostata</i>	46
Imagen nº 14: Alineación de <i>Ulmus minor</i> afectados por grafiosis.	47

Índice de Mapas

Mapa nº 1: Distribución de los puntos de muestreo.....	1
Mapa nº 2: Distribución de las principales especies forestales en los puntos de muestreo.....	5
Mapa nº 3: Distribución de los puntos de muestreo, según las clases de defoliación observadas en 2025.....	9
Mapa nº 4: Interpolación de la defoliación media para el año 2025.	24
Mapa nº 5: Variación de la defoliación media 2024-2025.	25

Índice de Tablas

Tabla nº 1: Especies forestales.	4
Tabla nº 2: Especies forestales con representación inferior al 1%.	5
Tabla nº 3: Clases de defoliación.	6
Tabla nº 4: Evolución de la defoliación media.	9
Tabla nº 5: Clases de fructificación.	11
Tabla nº 6: Número de pies afectados según los subgrupos de agentes y relación de los mapas de parcelas asociados.	12
Tabla nº 7: Relación de agentes por número de pies y parcela detectados en 2025.	16
Tabla nº 8: Árboles muertos por año.	18
Tabla nº 9: Relación de mapas de distribución según los grupos de agentes.	19
Tabla nº 10: <i>Pinus pinaster</i> muertos por año.	30
Tabla nº 11: <i>Eucalyptus</i> sp. muertos por año.	35

ANEXO CARTOGRÁFICO

Los mapas a nivel nacional, citados en este Anexo, se presentan exclusivamente en el documento MEMORIA ANUAL. INFORME GENERAL DE RESULTADOS A NIVEL NACIONAL. AÑO 2025. En el Anexo se recogen los resultados a nivel nacional obtenidos en la revisión de la Red Integrada de Seguimiento de los Bosques (Red de Nivel I) para la campaña de 2025.

La cartografía, en este Anexo, se presenta a nivel nacional, con la siguiente relación de mapas:

◆ Mapas de Presentación de las parcelas de la Red

- Numeración de parcelas.
- Tipo de masa.
- Especies forestales.
- Distribución de las especies principales y tipos de masa en las comunidades autónomas.

◆ Mapas de los Parámetros de Referencia

- Clases de defoliación.
- Interpolación de la defoliación media.
- Interpolación de la variación de la defoliación media 2024-2025.

◆ Mapas de Presencia de los Subgrupos de Agentes en las parcelas de la Red

- Insectos defoliadores y minadores.
- Insectos perforadores.
- Insectos chupadores y gallícolas.
- Hongos de acículas, brotes y tronco.
- Hongos de pudrición.
- Hongos en hojas planas.
- Sequía.
- Granizo, nieve y viento.
- Acción directa del hombre.
- Fuego.
- Plantas parásitas, epífitas y trepadoras.
- Competencia.

➡ Mapas de Distribución de los Subgrupos de Agentes en las parcelas de la Red

- Insectos defoliadores y minadores.
- Insectos perforadores.
- Insectos chupadores y gallícolas.
- Hongos de acículas, brotes y tronco.
- Hongos de pudrición.
- Hongos de hojas planas.
- Sequía.
- Granizo, nieve y viento.
- Acción directa del hombre.
- Fuego.
- Plantas parásitas, epífitas y trepadoras.
- Competencia.



Estudios Medioambientales s.l.
www.esmasl.es