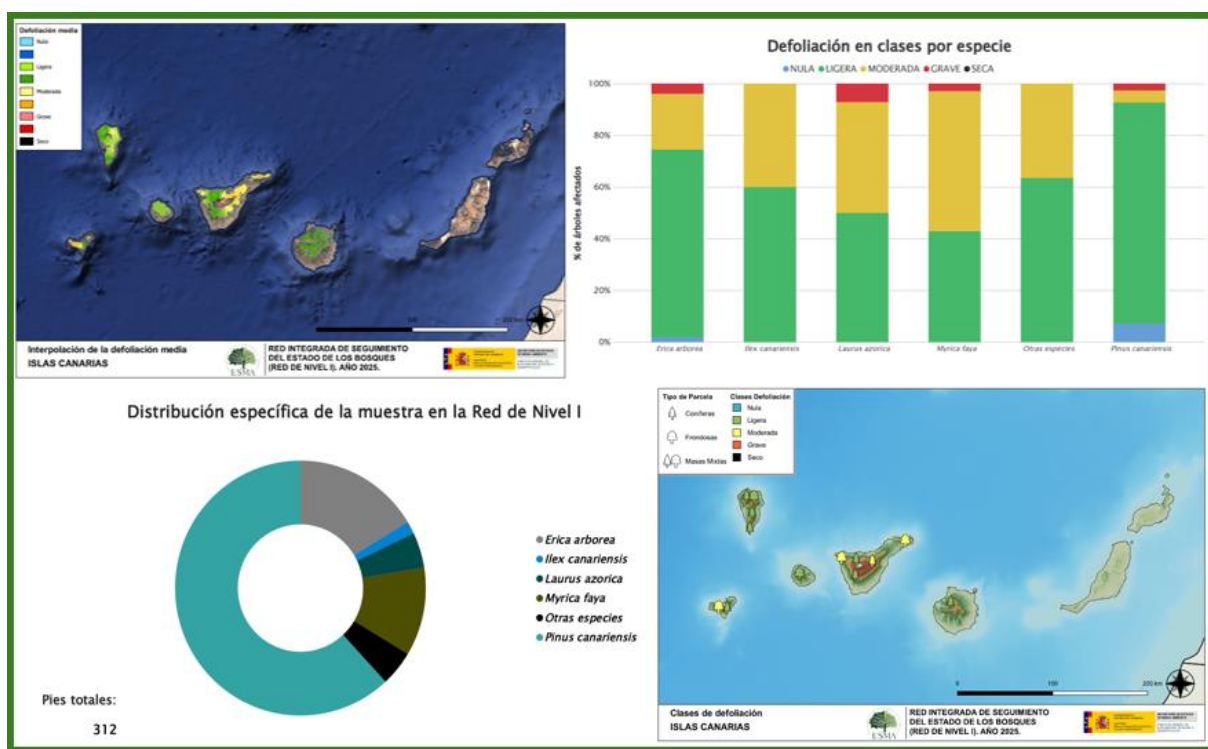


TRABAJOS DE ADQUISICIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE EL ESTADO DE LOS BOSQUES ESPAÑOLES EN BASE A LA RED INTEGRADA DE SEGUIMIENTO DEL ESTADO DE LOS BOSQUES: RED DE NIVEL I



MEMORIA ANUAL INFORME DE RESULTADOS: COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CANARIAS 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	19
4.1. Temperaturas.....	19
4.2. Precipitaciones	19
5. ESTUDIO GEOESTADÍSTICO DE LA DEFOLIACIÓN MEDIA	21
6. ANÁLISIS DE LAS PRINCIPALES ESPECIES FORESTALES	24
6.1. <i>Pinus canariensis</i>	24
6.2. <i>Erica arborea</i>	29
7. PRINCIPALES DAÑOS DETECTADOS A LO LARGO DE LOS RECORRIDOS REALIZADOS EN LOS TRABAJOS DE CAMPO DEL AÑO 2025	32
7.1. ISLA DE EL HIERRO.....	33
7.1.1. Pinar	33
7.1.2. Fayal-brezal.....	34
7.2. ISLA DE LA PALMA.....	36
7.2.1. Pinar	36
7.2.1. Fayal-brezal.....	39
7.2. ISLA DE LA GOMERA.....	40
7.2.1. Fayal-brezal.....	44
7.2.2. Laurisilva	44
7.3. ISLA DE TENERIFE	45
7.3.1. Pinar	45
7.2.2. Fayal-brezal.....	49
7.2.3. Laurisilva	50
7.4. ISLA DE GRAN CANARIA	51
7.4.1. Pinar	51

8. FORMULARIOS ICP	53
8.1. Formulario T ₁₊₂₊₃	54
8.2. Formularios 4b	55
8.3. Formulario C.....	57
Índice de Gráficos	58
Índice de Imágenes	59
Índice de Mapas	61
Índice de Tablas.....	62
ANEXO CARTOGRÁFICO	63

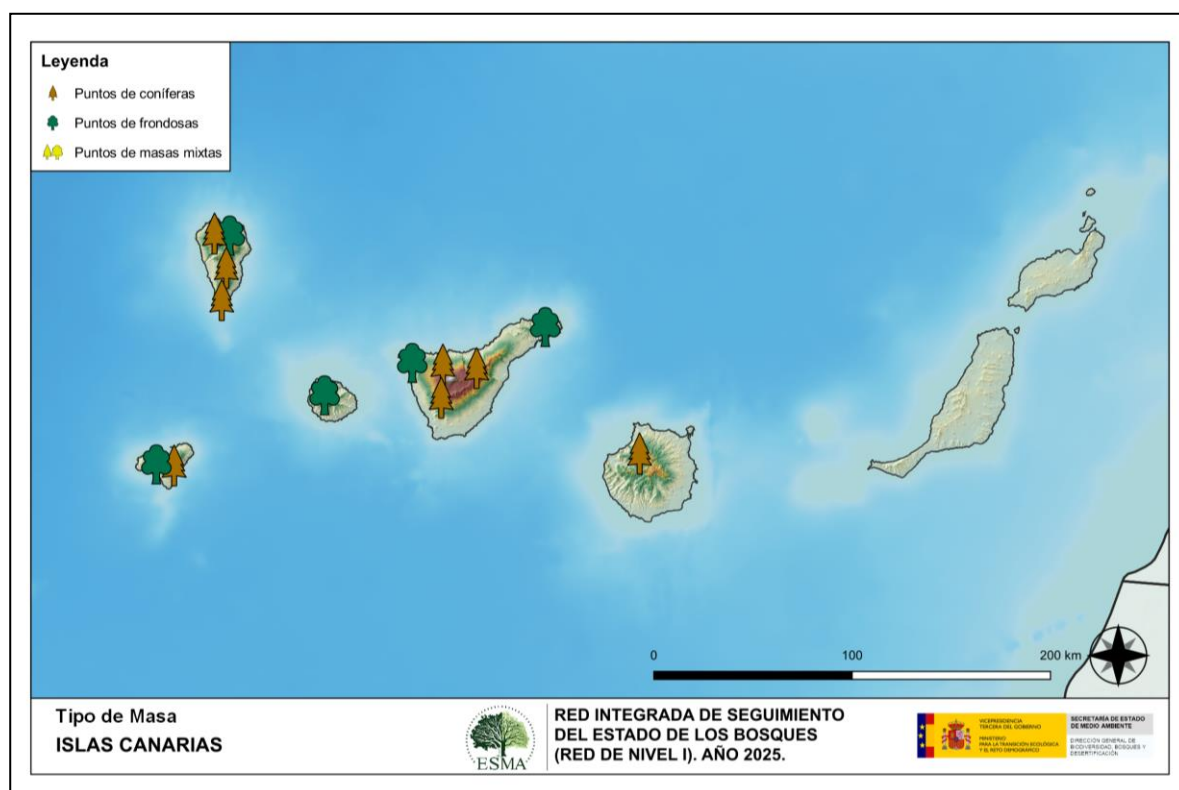
1. INTRODUCCIÓN

En las Islas Canarias se localizan un total de 13 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 312 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 las Islas Canarias.



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 dos provincias canarias resulta desigual en cuanto a su número, dependiendo de la superficie cubierta por masas forestales en cada una de ellas. En este caso el reparto es muy dispar, de modo que en Las Palmas sólo existe un punto de la Red de Nivel I, mientras que los restantes se localizan en Santa Cruz de Tenerife. 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 que casi dos tercios de las parcelas corresponden a masas de coníferas, principalmente de pino canario. El resto son puntos de frondosas, en los que las especies más importantes son el brezo arbóreo y la faya, componentes del fayal-brezal canario.

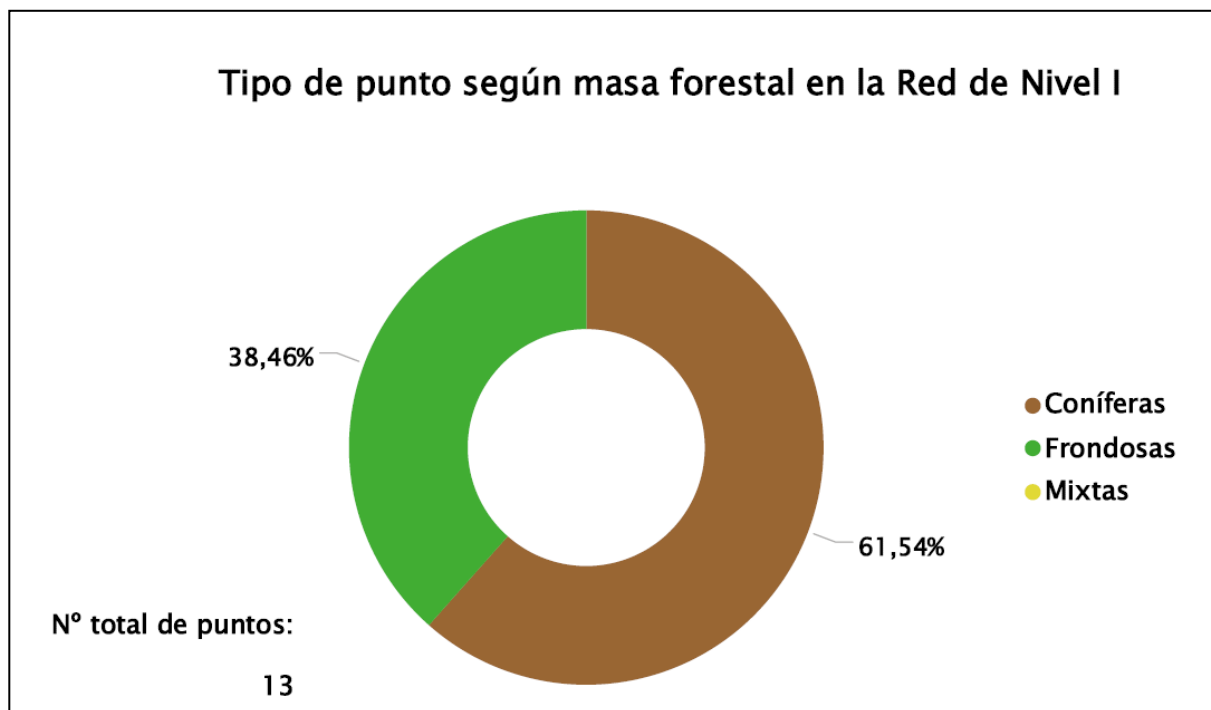


Gráfico nº 2: Distribución de los puntos de muestreo según tipo de masa forestal.

La distribución por especies de los pies que componen la muestra en las Islas Canarias 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 la especie más representada es el pino canario (*Pinus canariensis*) suponiendo aproximadamente el 62% de los pies muestreados. Las siguientes especies con mayor representación son el brezo blanco (*Erica arborea*) con un 16% y la faya (*Myrica faya*) con un 11%.

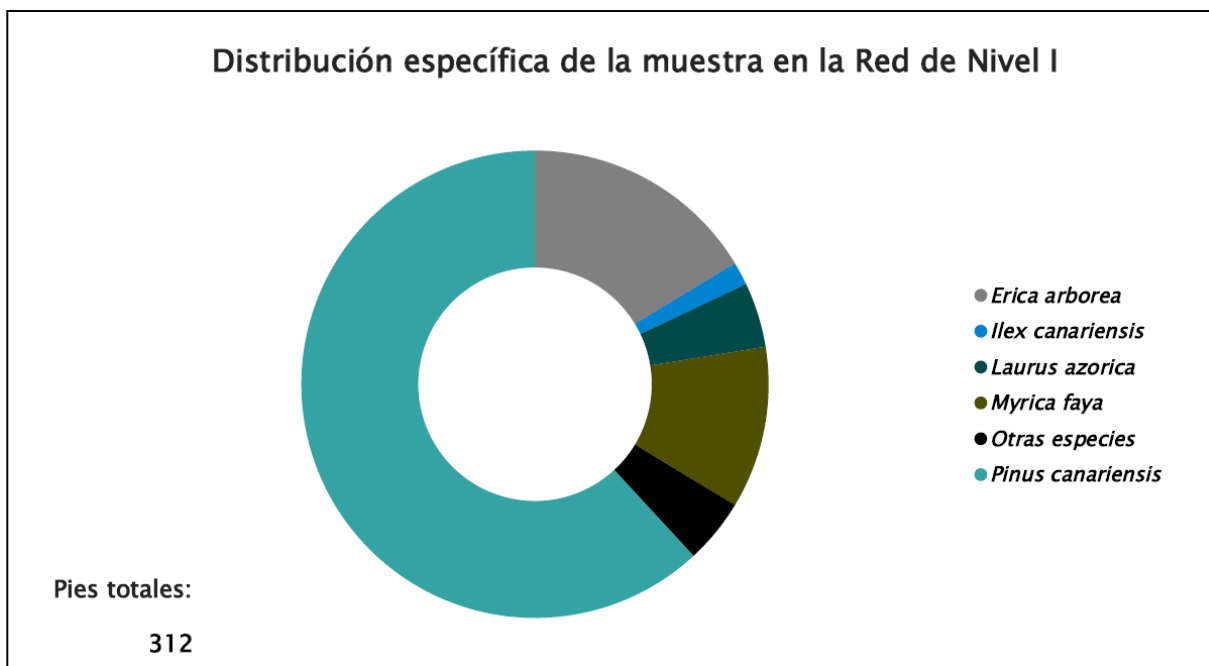


Gráfico nº 3: Distribución por especies de los pies que componen la muestra.

Especie	Nº Pies	%
<i>Erica arborea</i>	51	16,35
<i>Ilex canariensis</i>	5	1,60
<i>Laurus azorica</i>	14	4,49
<i>Myrica faya</i>	35	11,22
Otras especies	14	4,49
<i>Pinus canariensis</i>	193	61,86

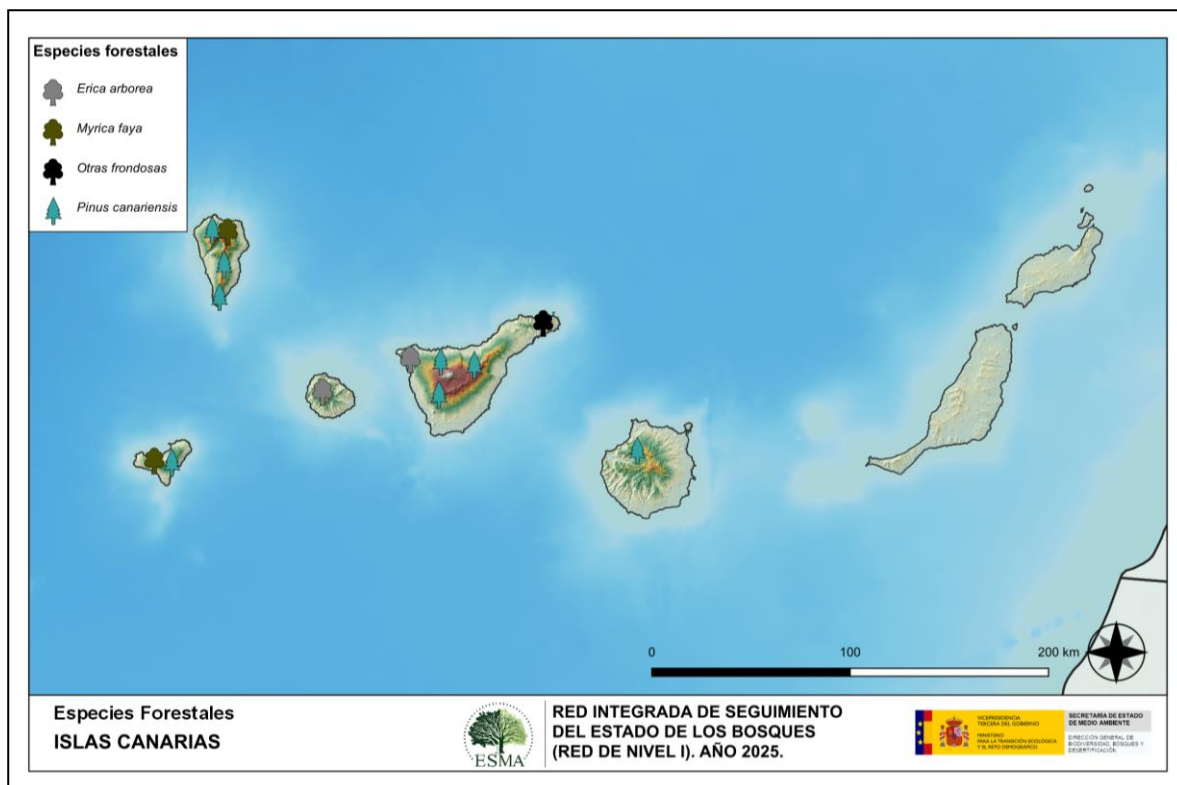
Tabla nº 1: Especies forestales.

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*. En este bloque se incluye igualmente un conjunto de especies muestreadas que, por tratarse de endemismos macaronésicos, no presentan un código de especie propio, por lo que forman otro grupo definido como *Otras frondosas*. La relación de especies incluidas en dicho bloque se presenta en la Tabla nº 2, junto con la cantidad total de pies y el porcentaje que suponen frente al total de los pies muestreados.

Especie	Nº de pies	%
<i>Erica manipuliflora</i>	1	0,32
<i>Erica scoparia</i>	2	0,64
Otras Frondosas	11	3,53

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 forestales 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 el 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 establece 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.

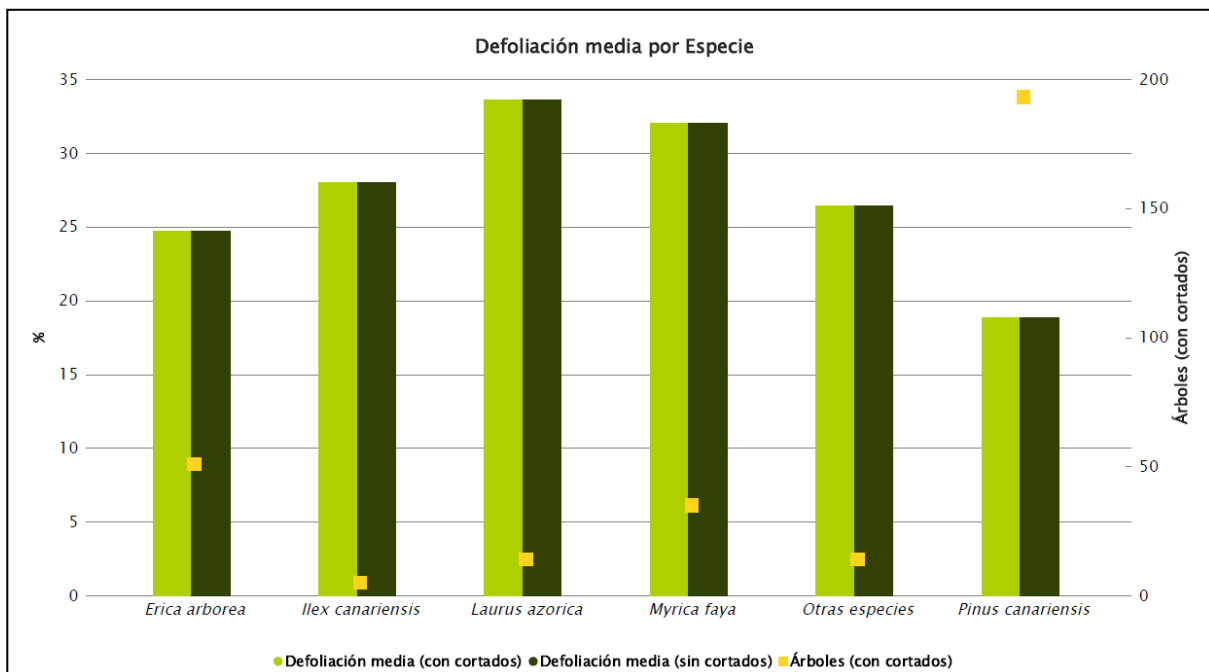


Gráfico nº 4: Defoliación media por especie en 2025.

Como se puede observar, las especies *Laurus azorica*, *Myrica faya*, *Ilex canariensis* y el grupo denominado *Otras especies*, presentan un nivel de defoliación media incluido en la clase “moderada”. El resto de las especies presentan unos índices inferiores al 25%, situadas en la clase “ligera”, destacando el pino canario (*Pinus canariensis*) que con un 18,83% es la especie que menor pérdida foliar ha registrado en la presente campaña.

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

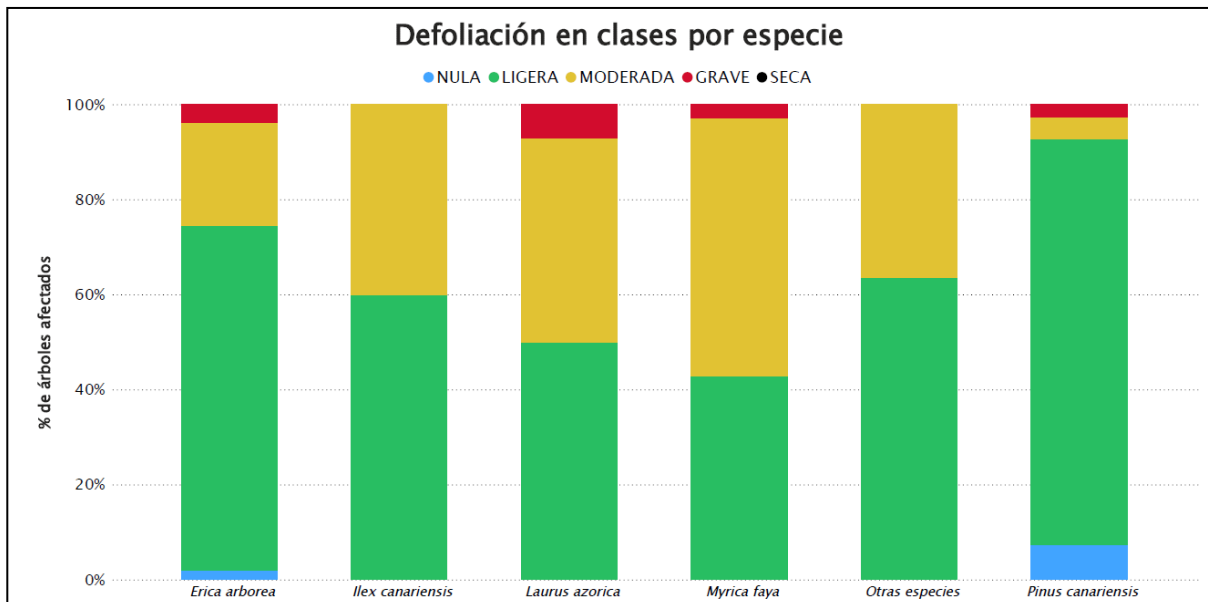


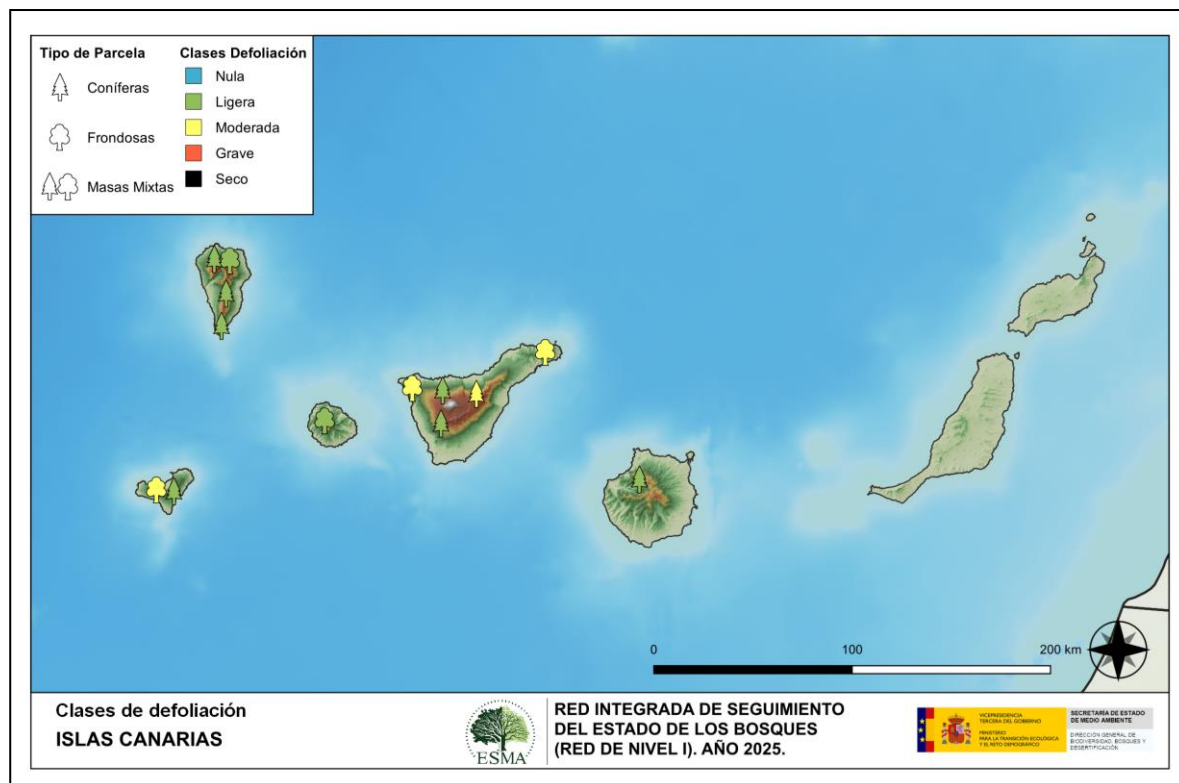
Gráfico nº 5: Distribución de la defoliación por clases para las principales especies en 2025.

En general, se puede apreciar un predominio de las clases “ligera” y “moderada” para el conjunto de especies muestreadas. Tan solo el pino canario (*Pinus canariensis*) presenta un alto porcentaje de la población dentro de las clases de defoliación “nula” y “ligera”.

Es significativa la proporción de pies dentro de la clase “grave” que presenta *Laurus azorica* y *Erica arborea*, debido principalmente a la acción de insectos defoliadores, daños por viento, daños por sequía, problemas de competencia y hongos foliares.

No hay pies de la clase de defoliación “seca” en esta temporada de 2025.

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 de la defoliación desde el año 2016 y para todo el territorio, diferenciando entre defoliación con árboles cortados y sin árboles cortados.

En las Islas Canarias la defoliación media observada en 2025, sin tener en cuenta los pies cortados, tiene un valor del **22,42%** (Clase 1, defoliación “ligera” 11 a 25%), con un mínimo incremento respecto al año pasado. En toda la serie temporal mostrada el valor de la defoliación media se mantiene dentro de la clase “ligera”.

Como se puede observar en la Tabla nº 4, desde el año 2019, no se han cortado ejemplares de la muestra.

Año	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Defoliación media (con cortados)	18,85	21,83	18,51	17,85	19,65	19,09	19,70	20,14	22,24	22,42
Defoliación media (sin cortados)	18,85	18,43	17,45	17,85	19,65	19,09	19,70	20,14	22,24	22,42

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.

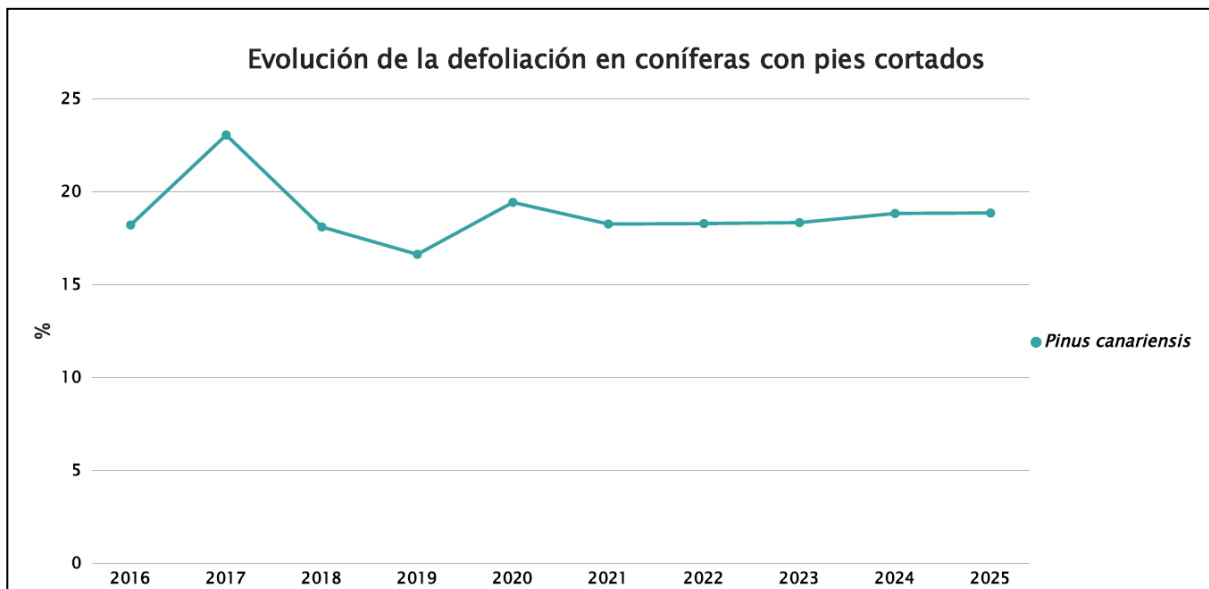


Gráfico nº 6: Evolución de la defoliación en coníferas con pies cortados.

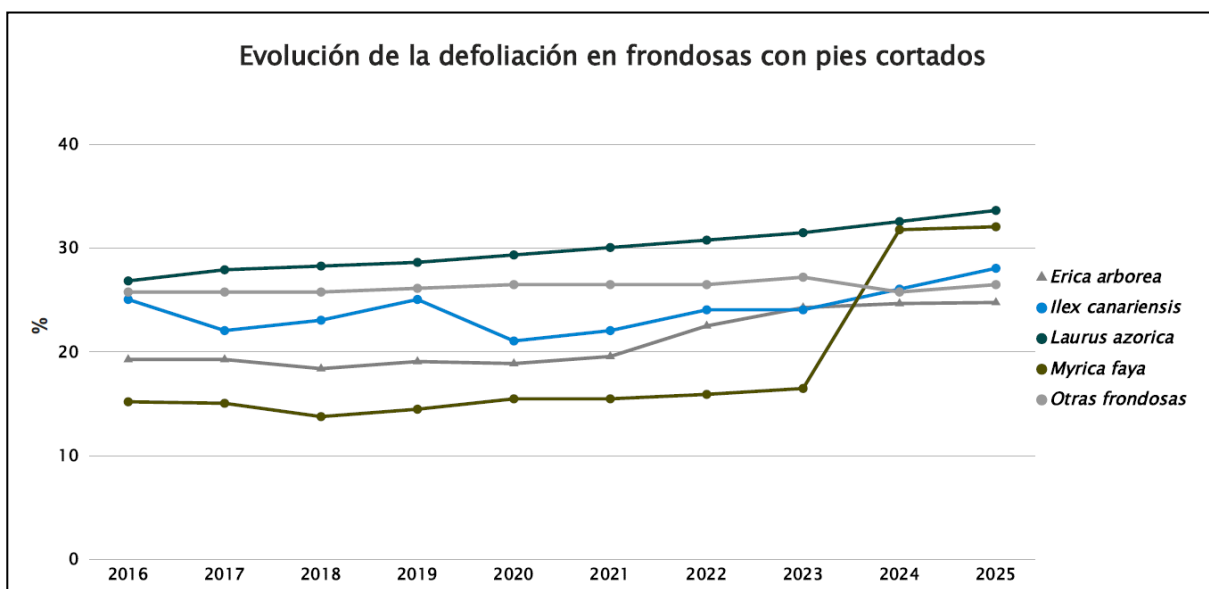


Gráfico nº 7: Evolución de la defoliación en frondosas con pies cortados.

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.

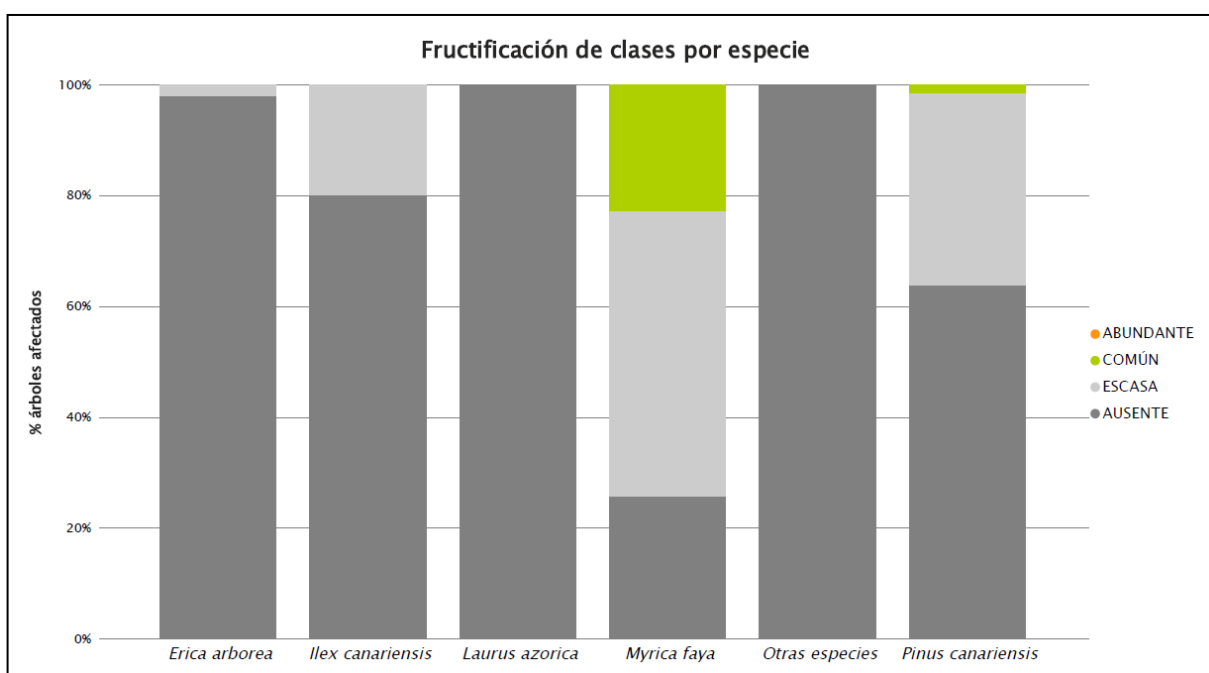


Gráfico nº 8: Fructificación por clases y especies en 2025.

3.3. Agentes observados

A continuación, se muestra la Tabla nº 6, en la que aparecen los grupos de agentes dañinos observados en las parcelas de la Red de Nivel I en las Islas Canarias. 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	0		
Vertebrados	0		
Insectos (200)	232	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 (300)	23	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 en hojas planas</u>
Factores físicos y/o químicos (400)	93	Sequía (422)	<u>Sequía</u>
		Granizo (425), nieve (430) y viento (431)	<u>Granizo, nieve y viento</u>
Daños de origen antrópico (500)	12	Acción directa del hombre (500)	<u>Acción directa del hombre</u>
Fuego (600)	144	Fuego (600)	<u>Fuego</u>
Otros daños específicos (Plantas parásitas, bacterias,...) (800)	60	Plantas parásitas, epífitas o trepadoras (810)	<u>Plantas parásitas, epífitas o trepadoras</u>
		Competencia (850)	<u>Competencia</u>
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 expuesto a continuación se muestra la distribución de los diferentes grupos de agentes detectados en la presente campaña. En él se muestra el porcentaje de ocasiones en las 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, aunque en 2025 todos los pies de la muestra están afectados al menos por alguno de ellos.

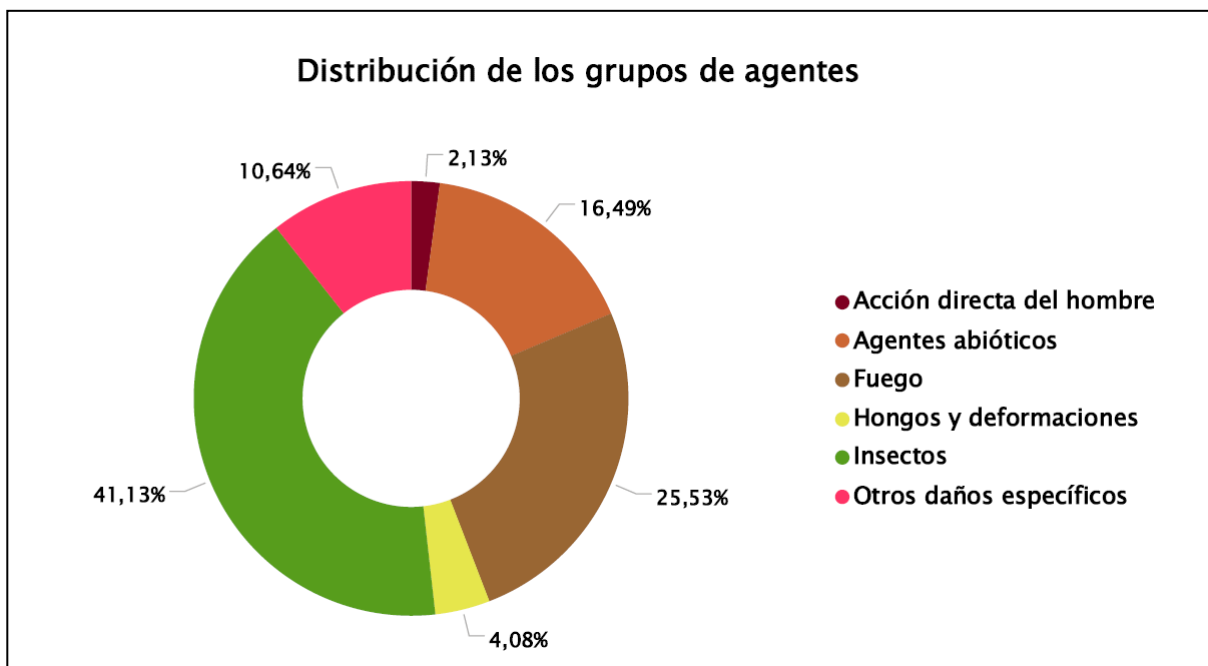


Gráfico nº 9: Distribución de los grupos de agentes.

Como se puede observar, "Insectos" es el grupo de agentes nocivos que con más abundancia afecta a las masas forestales canarias, destacando el curculiónido *Brachyderes rugatus* y los lepidópteros *Calliteara fortuneata* y *Dioryctria nivaliensis*.

El segundo grupo en cuanto a abundancia se refiere es el "Fuego", mientras que el tercer grupo más representado es el denominado "Agentes abióticos", siendo el viento y la sequía los agentes registrados dentro de este grupo.

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

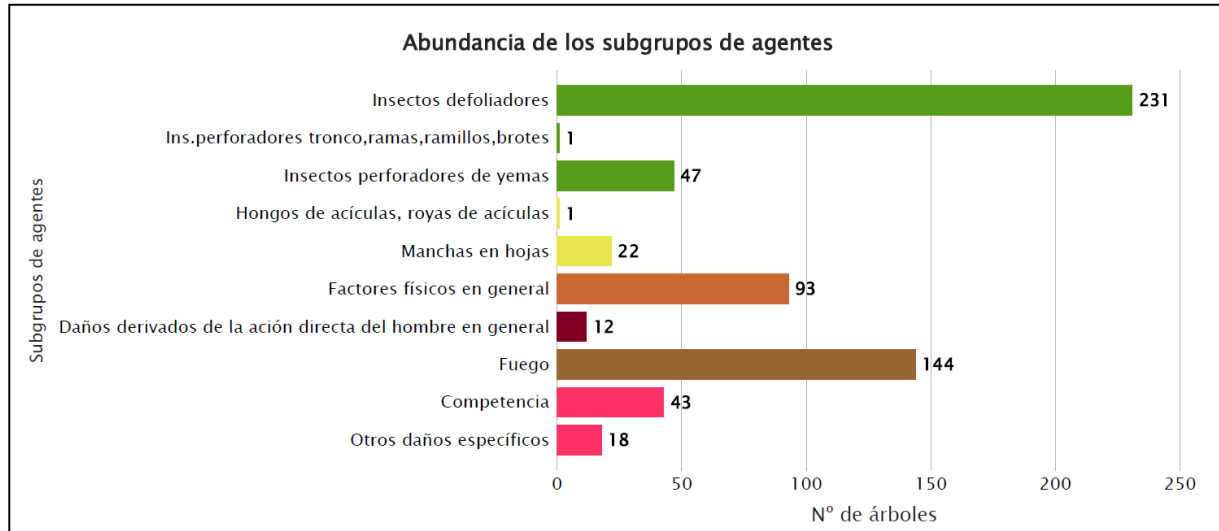


Gráfico nº 10: Abundancia de los subgrupos de agentes en 2025.

En primer lugar, aparece el subgrupo de los “Insectos defoliadores” afectando al 74,04% de los pies de la muestra, siendo *Brachyderes rugatus* el agente más abundante.

Por otra parte, el “Fuego” y los “Factores físicos en general”, en los cuales se incluyen los daños por viento y por sequía, son los siguientes subgrupos más abundantes, afectando al 46,15% y al 29,81% de los pies estudiados respectivamente.

Por último, cabe destacar los subgrupos “Insectos perforadores de yemas”, afectando al 15,06% de los árboles, y los daños de “Competencia”, que afecta al 13,78% de los pies de la muestra.

En la Tabla nº 7 expuesta a continuación, se presenta la relación de agentes observados en el último año en las Islas Canarias, 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.

Insectos	Pies afectados	% Pies	Puntos afectados	% Puntos
<i>Brachyderes rugatus</i>	167	53,53	7	53,85
Insectos defoliadores	64	20,51	5	38,46
<i>Buprestis bertheloti</i>	1	0,32	1	7,69
<i>Dioryctria nivaliensis</i>	47	15,06	6	46,15
Hongos	Pies afectados	% Pies	Puntos afectados	% Puntos
Hongos de acículas	1	0,32	1	7,69
Manchas en hojas	22	7,05	2	15,38
Abióticos	Pies afectados	% Pies	Puntos afectados	% Puntos
Sequía	44	14,10	2	15,38
Viento / tornado	71	22,76	4	30,77
Antrópicos	Pies afectados	% Pies	Puntos afectados	% Puntos
Construcción de caminos	11	3,53	1	7,69
Otras acciones directas del hombre	1	0,32	1	7,69
Fuego	Pies afectados	% Pies	Puntos afectados	% Puntos
Fuego	144	46,15	6	46,15
Otros	Pies afectados	% Pies	Puntos afectados	% Puntos
Competencia en general	34	10,90	6	46,15
Falta de iluminación	9	2,88	3	23,08
Líquenes	18	5,77	1	7,69

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 evidenciados 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 en las Islas Canarias. Para ello se muestra de forma acumulada la cantidad de veces que aparece cada uno de los grupos de agentes.

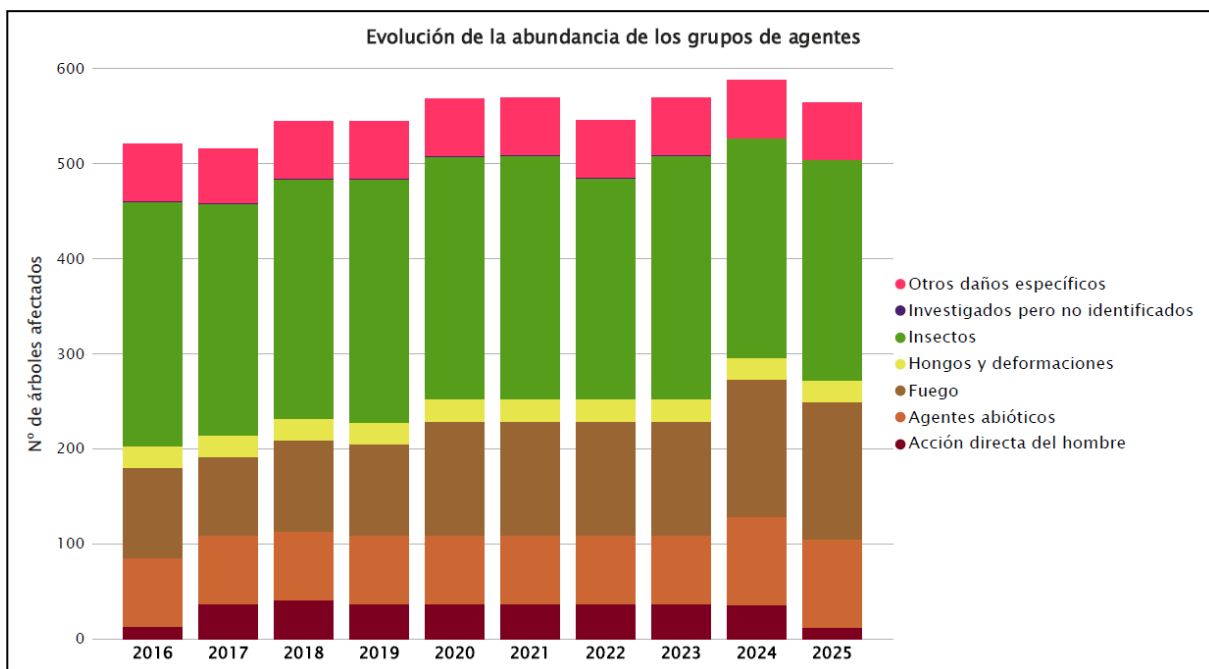


Gráfico nº 11: Evolución de la abundancia de los grupos de agentes, 2016-2025.

Observando el gráfico anterior, se observa que el grupo de agentes más abundante en los últimos diez años es el grupo "Insectos". Las principales especies dentro de este grupo son el curculiónido *Brachyderes rugatus* y los lepidópteros *Calliteara fortunata* y *Dioryctria nivaliensis*, si bien son frecuentes las roeduras foliares sobre distintas lauráceas realizadas por insectos de difícil identificación por tener hábitos nocturnos.

La cantidad de pies afectados por los diferentes grupos de agentes se ha mostrado bastante constante en los últimos 10 años. En este 2025 se mantiene esta constancia, con un ligero descenso general respecto a la pasada temporada, con un descenso de un 67% en los daños causados por el grupo "Acción directa del hombre" y un aumento menor del 0,5% en el grupo "Insectos", mientras que el resto de grupos se mantiene en idénticas cifras a las de 2024.

La evolución de las causas de mortalidad que provocan los diversos grupos de agentes queda reflejada en el Gráfico nº 12.

Durante la serie temporal estudiada el único grupo causante de la muerte de pies de la muestra, tanto en 2017 como en 2018, ha sido “Acción directa del hombre” y en concreto cortas de pino canario.

Desde el año 2019 no se han producido muertes de pies de la muestra.

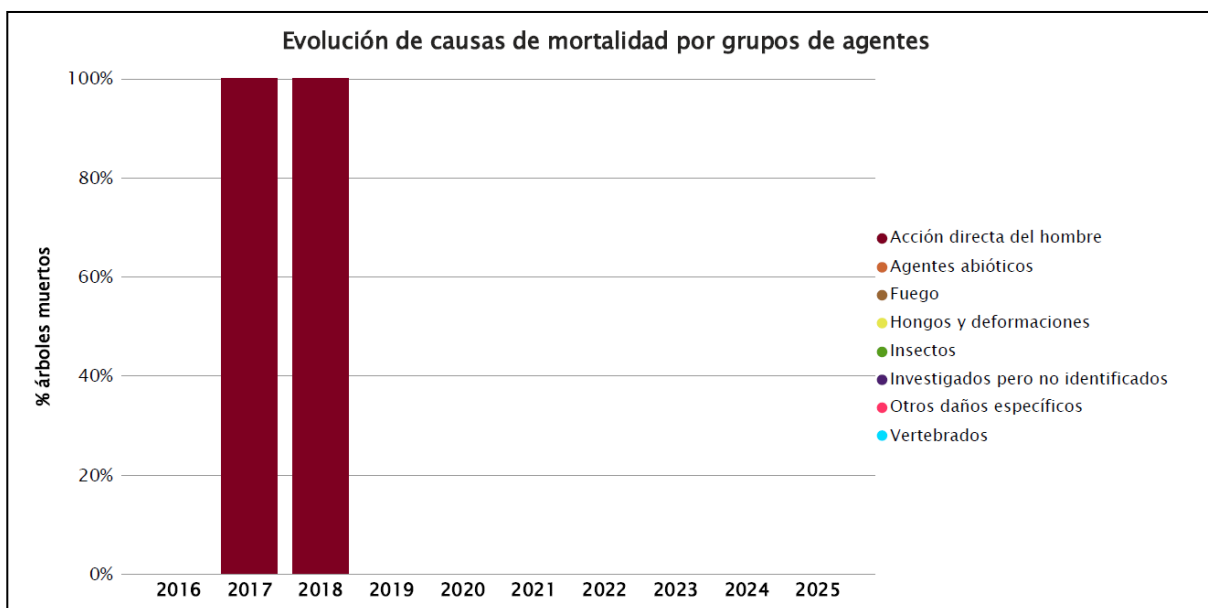


Gráfico nº 12: Evolución de las causas de mortalidad por los grupos de agentes, 2016-2025.

La evolución de la mortalidad puede resultar aleatoria en algunos años en los que se originan 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	0	13	4	0	0	0	0	0	0	0

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 con relación a 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 gallícolas (270)	<u>Insectos chupadores y gallícolas</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

En el archipiélago canario el trimestre **otoñal** tuvo un comportamiento variable de unas zonas a otras, resultando en conjunto muy cálido. Septiembre tuvo un carácter muy frío con una temperatura media de 21,1°C. Octubre con una temperatura media de 20,5°C resultó normal, al contrario que noviembre, que tuvo un carácter extremadamente cálido.

El **invierno**, en Canarias tuvo un carácter variable de unas zonas a otras, resultando en conjunto muy cálido. Los meses de diciembre y enero con unas temperaturas medias de 16,8 °C y 15,7 °C respectivamente tuvieron ambos un carácter muy cálido, mientras que febrero fue cálido.

En el trimestre **primaveral**, la temperatura media en Canarias durante el mes de marzo ha sido de 15,2 °C, representando una anomalía negativa de -0,8 °C, a la que corresponde un carácter frío. Por otro lado, las temperaturas registradas durante el mes de abril han configurado un carácter normal, con una temperatura media de 16,5 °C. Asimismo, en el mes de mayo se registró una temperatura media de 17,9 °C, configurando un carácter normal.

El **verano** tuvo carácter muy cálido en la mayoría de las zonas del archipiélago y las anomalías térmicas tomaron valores comprendidos entre +0 °C y +1 °C. Durante el mes de junio la temperatura media ha sido de 20,6 °C, lo que representa una anomalía positiva de +0,7 °C sobre la media de la serie de referencia que corresponde a un carácter muy cálido. El mes de julio ha mostrado un carácter cálido y con una temperatura media de 23,0 °C supone una anomalía de +0,7 °C, siendo el décimo quinto más cálido desde 1961. Por último, la temperatura media en agosto ha sido de 24,4 °C, con una anomalía de +1,3 °C sobre la media de la serie de referencia, correspondiendo con un carácter cálido y lo convierten en el séptimo mes de agosto más cálido desde 1961.

4.2. Precipitaciones

En el archipiélago canario, el otoño ha sido seco llegando a tener carácter muy seco en zonas de las islas de Gran Canaria y Tenerife. Durante el mes de septiembre, el valor medio de las precipitaciones acumuladas registradas fue de 3,7 mm correspondiendo a un carácter normal. Al igual que el mes anterior el comportamiento pluviométrico de octubre fue normal. Por el contrario, en el mes de noviembre el valor medio de las precipitaciones registradas fue de 17,0 mm por lo que se puede caracterizar como seco.

En Canarias, el **invierno** ha sido entre seco y muy seco en la totalidad del archipiélago. El valor medio de las precipitaciones acumuladas en el mes de diciembre fue de 28,3 mm, situándolo como un mes pluviométricamente seco. En enero el valor medio de las precipitaciones acumuladas fue de 20,7 mm, el 54% del valor esperado, situándolo como un mes pluviométricamente normal. Por último, en el mes de febrero el valor medio de las precipitaciones acumuladas fue de 13,5 mm, el 36% del valor esperado, situándolo como un mes pluviométricamente seco.

En cuanto a las precipitaciones acumuladas, la **primavera** comenzó con un mes de marzo pluviométricamente húmedo, se contabilizó una media de 47,2 mm, el 141% del valor esperado. Por otro lado, en el mes de abril se contabilizó una media de 50,3 mm, el 329% del valor esperado, situándolo como un mes extremadamente húmedo. Por último, mayo ha tenido un carácter muy húmedo en el archipiélago cuando se contabilizó una media de 8,7 mm, el 178% del valor esperado.

El periodo **estival** ha presentado un carácter pluviométrico mayoritariamente húmedo en las islas occidentales, mientras que en las orientales predominó un comportamiento normal. El valor medio de las precipitaciones acumuladas en junio fue de 0,7 mm, el 29% del valor esperado, situándolo como un mes pluviométricamente seco. Por el contrario, en julio el valor medio de las precipitaciones acumuladas fue de 3,3 mm, el 367% del valor esperado, situándolo como un mes pluviométricamente extremadamente húmedo. Por último, el valor medio de las precipitaciones acumuladas en agosto fue de 3,2 mm, el 152% del valor esperado, situándolo como un mes pluviométricamente muy húmedo, siendo el quinto más húmedo desde 1961.



Imagen nº 1: La Cañada de Jorge en La Gomera.

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:

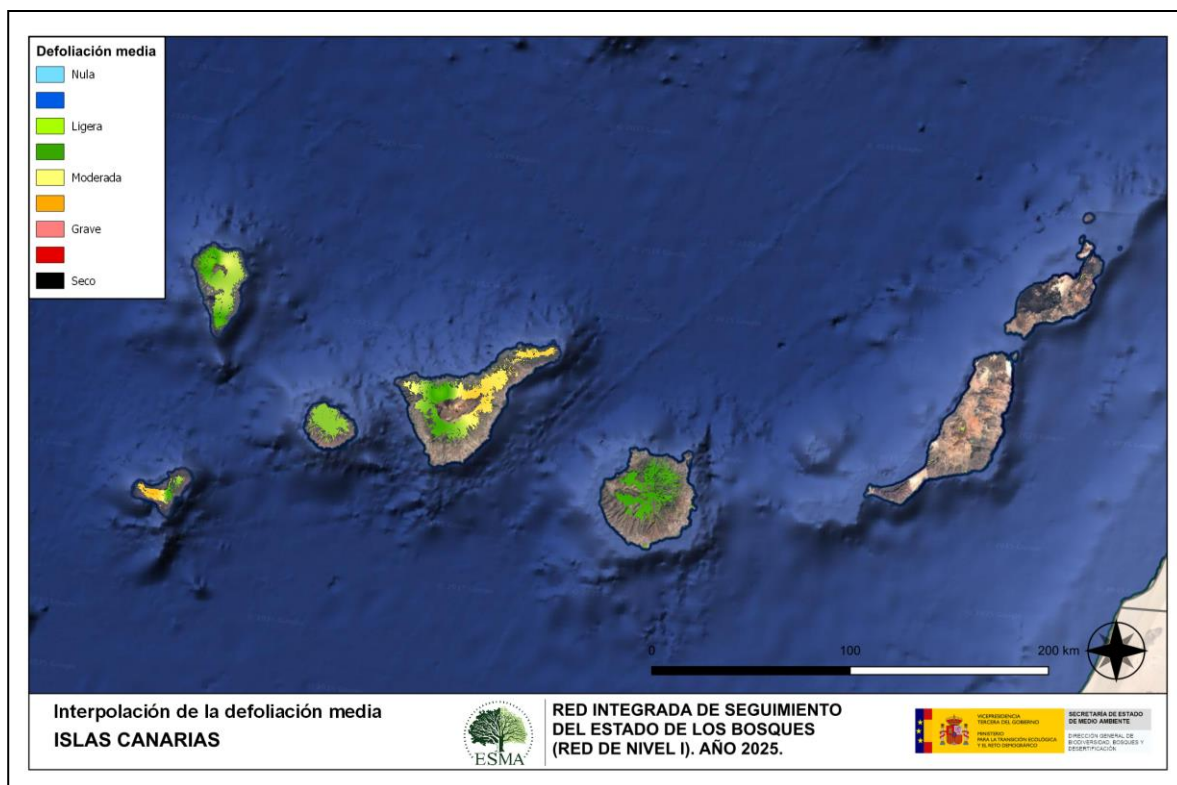
- ◆ Número de muestras: en este caso nos referimos a la cantidad de parcelas de la Red.
- ◆ Varianza de las muestras: es una representación de la dispersión (o variabilidad) del parámetro en estudio (defoliación), entre las distintas muestras (parcelas).

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 de 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 2.

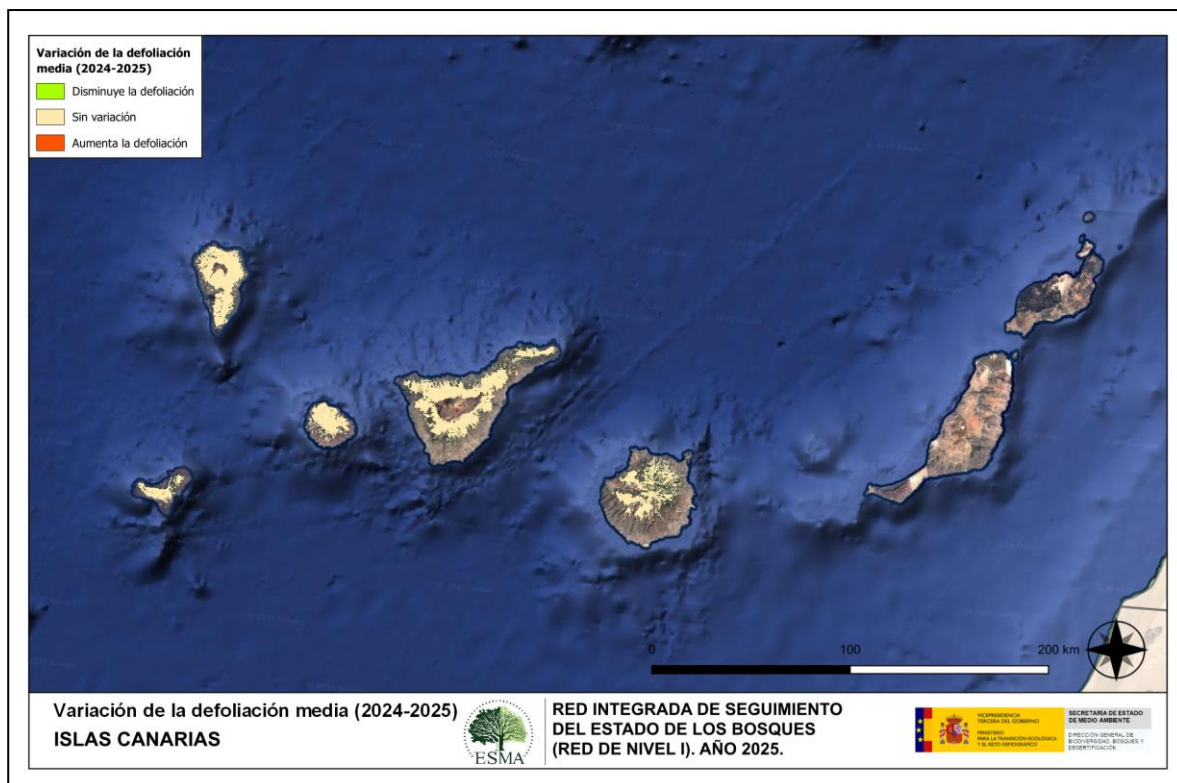


Mapa nº 4: Interpolación de la defoliación media para el año 2025.

Como se puede observar en la mayor parte del archipiélago canario la defoliación media es “ligera”.

En el oriente de la isla de Tenerife, como consecuencia de los daños producidos por incendios forestales en masas de pino canario, así como a los posteriores ataques por insectos defoliadores (*Brachyderes rugatus*) y perforadores (*Dioryctria nivaliensis*), aparece una defoliación media “moderada”, así como en el occidente de la isla de El Hierro por la sequía que ha afectado a la vegetación en las laderas de la zona de El Golfo, donde se aprecian defoliaciones y pies muertos dispersos de brezos y fayas.

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.

Como se puede apreciar no ha existido una variación destacable (superior al 1%) en la defoliación media de 2025 respecto a la de la temporada anterior en ninguna de las islas del archipiélago.

6. ANÁLISIS DE LAS PRINCIPALES ESPECIES FORESTALES

En este apartado, se realiza un análisis de las dos especies más abundantes que conforman la Red de Nivel I en las Islas Canarias, seleccionando una conífera y una frondosa. En este caso se estudian el pino canario (*Pinus canariensis*) y el brezo arbóreo (*Erica arborea*).

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 canariensis*

La única conífera de la muestra con representación en las Islas Canarias es el pino canario (*Pinus canariensis*), 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.

La defoliación media a lo largo del periodo estudiado se ha mantenido siempre dentro de la clase “ligera”. El máximo histórico de la serie, sin tener en cuenta los pies cortados, se alcanzó en la temporada 2020 (19,40%) como consecuencia de los daños por insectos defoliadores, y en menor medida por daños ocasionados por los incendios de temporadas anteriores y por insectos perforadores. A su vez el mínimo de toda la serie se alcanzó en el año 2018 con un 16,35% de defoliación media. Si tenemos en cuenta los pies cortados el máximo de toda la serie se alcanzó en el año 2017 (23,03%). En la última temporada la defoliación media ha alcanzado el 18,83%, manteniéndose en niveles similares desde el año 2021.

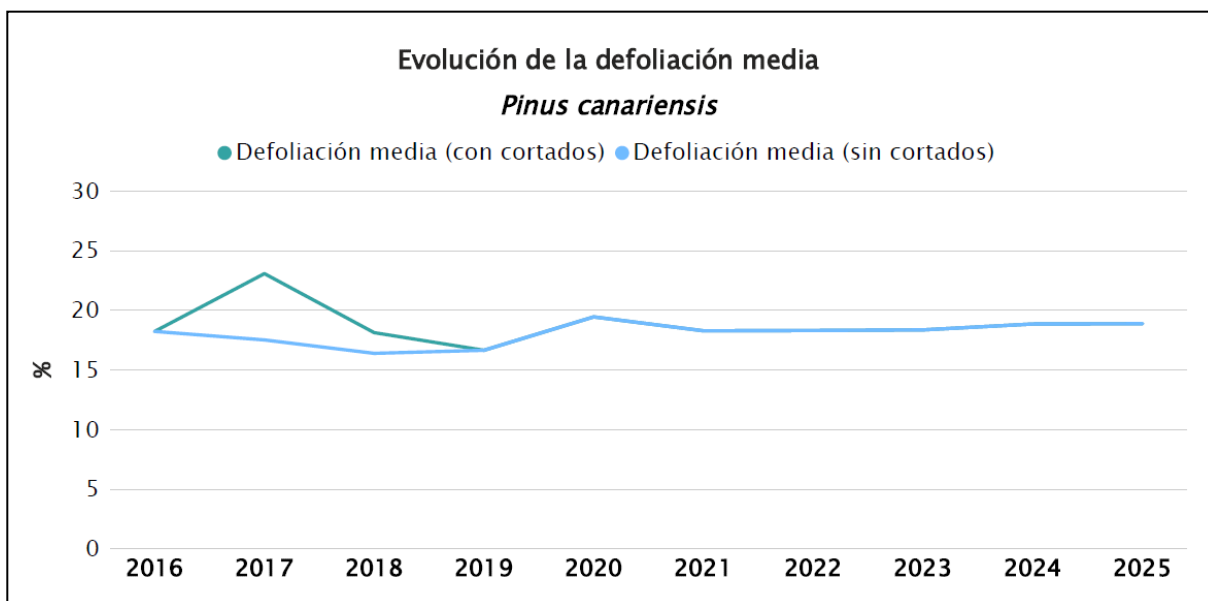


Gráfico nº 13: Evolución de la defoliación media en *Pinus canariensis*, 2016-2025.

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.

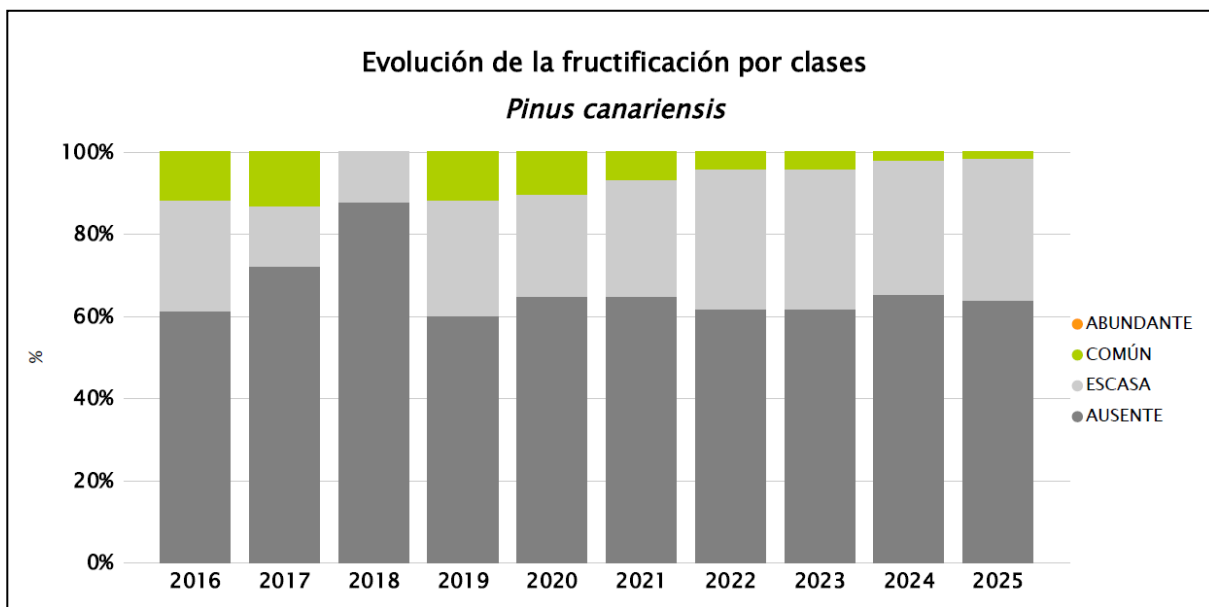


Gráfico nº 14: Evolución de la fructificación por clases en *Pinus canariensis*, 2016-2025.

A lo largo del periodo estudiado predominan las clases de fructificación “Ausente” y “Escasa”. En la última temporada se observa una disminución de la clase “Común”, manteniendo la tendencia descendente observada desde la temporada 2019 en esta clase de fructificación.

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

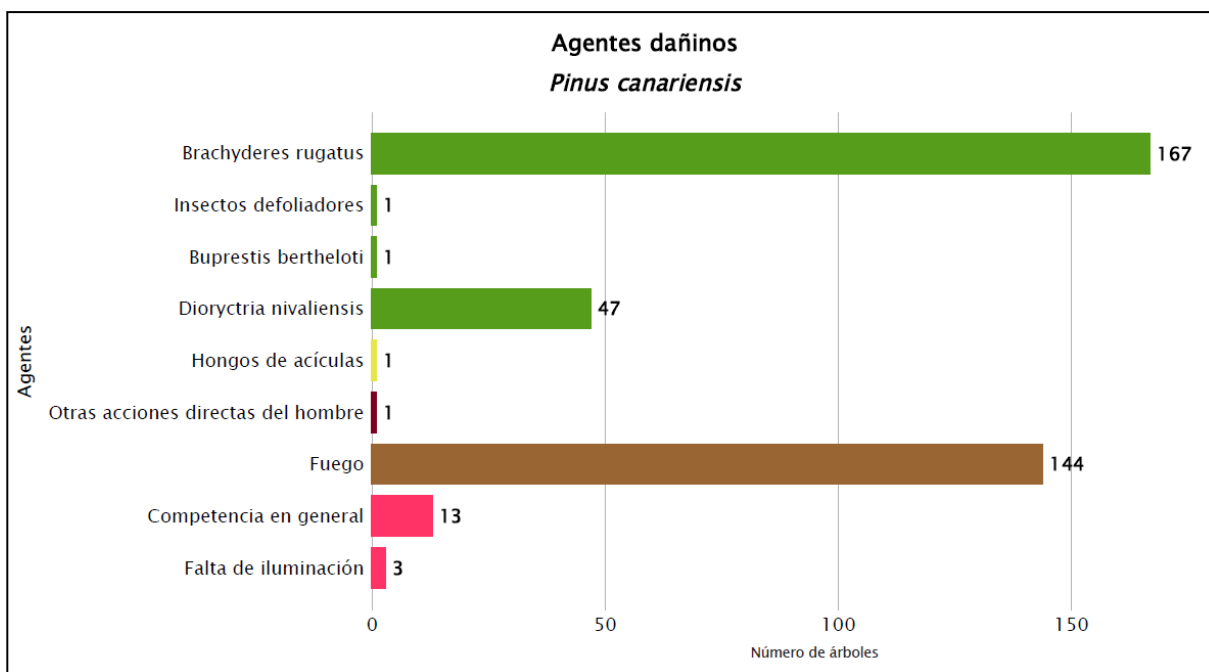


Gráfico nº 15: Agentes dañinos en *Pinus canariensis* en 2025.

El curculiónido “*Brachyderes rugatus*” es el agente que más se ha detectado en esta especie. Los daños producidos por este insecto son una constante en casi todos los pinares de pino canario pues es un escarabajo endémico de esta formación arbórea, aunque en general los perjuicios nunca son graves.

El “Fuego” es el segundo agente que más ha afectado en la presente temporada, afectando a casi el 75% de los pies de *Pinus canariensis* que componen la muestra de esta especie.

Por otro lado, el lepidóptero “*Dioryctria nivaliensis*” es el siguiente agente que más veces se ha detectado sobre esta especie, afectando al 24% de los pies de *Pinus canariensis*.

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 pino canario.

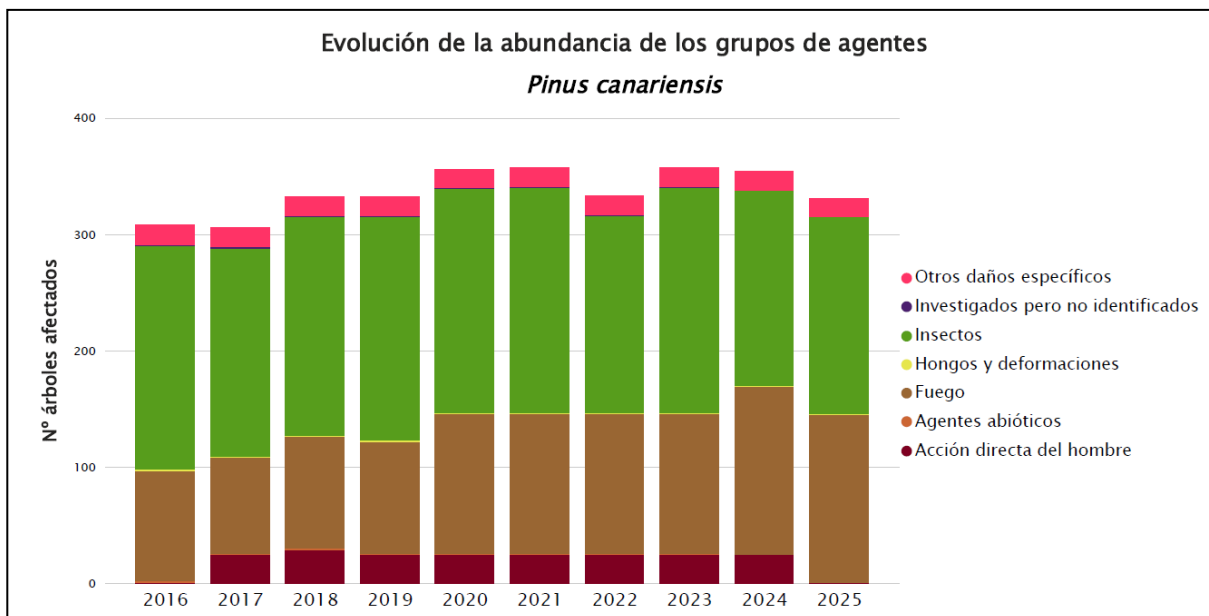


Gráfico nº 16: Evolución de la abundancia de los grupos de agentes en *Pinus canariensis*, 2016-2025.

En términos globales la abundancia de los grupos de agentes se ha mantenido de forma constante, levemente por encima de las 300 afectaciones y sin llegar nunca a las 400. Este año se produce un descenso del 6,50% en los árboles afectados por algún grupo de agentes.

El principal grupo de agentes detectado a lo largo de la serie estudiada es el de "Insectos", que permanece prácticamente invariable esta última temporada con respecto a la anterior con un aumento menor al 1%.

Es destacable que el resto de los grupos se han mantenido en niveles idénticos a los observados la pasada temporada, a excepción de "Acción directa del hombre" que disminuye en un 96% al no haberse producido podas este año.

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

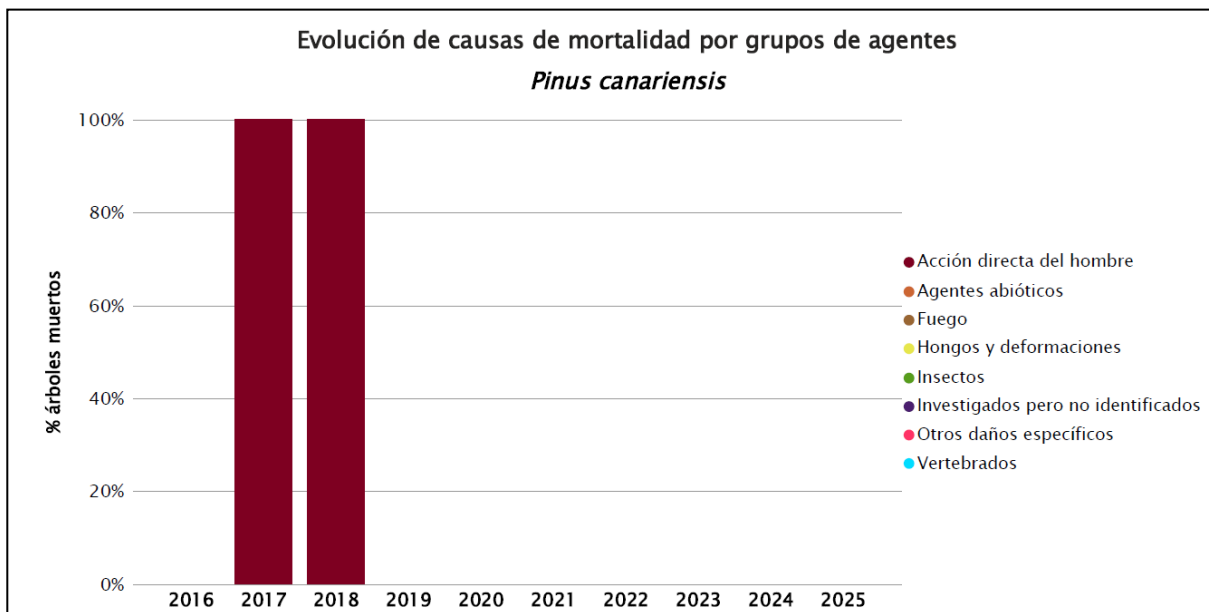


Gráfico nº 17: Evolución de las causas de mortalidad por los grupos de agentes en *Pinus canariensis*, 2016-2025.

El grupo de agentes que ha causado bajas a lo largo de la serie estudiada es el denominado “Acción directa del hombre”, siendo las cortas el único agente responsable de las muertes.

Como se puede observar se trata de una especie que no presenta tasas elevadas de mortalidad, destacando que desde el año 2019 no ha muerto ningún ejemplar de la muestra.

Por último, se muestra una tabla resumen en la que aparece el número de pinos canarios muertos a lo largo de los últimos 10 años.

Año	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Pies muertos	0	13	4	0	0	0	0	0	0	0

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

6.2. *Erica arborea*

La frondosa con mayor representación en las Islas Canarias es el brezo arbóreo (*Erica arborea*).

En el Gráfico nº 18 se presenta la evolución de la defoliación media para esta especie a lo largo de los últimos 10 años.

Durante el periodo estudiado la defoliación media se ha mantenido siempre dentro de la clase “ligera”, alcanzando en la presente temporada 2025 el máximo histórico de la serie con 24,71%, cerca ya del límite con la clase de defoliación “moderada”, mientras que el valor mínimo registrado data de 2018 con un 18,33%.

Como se puede apreciar durante la serie temporal mostrada no se ha cortado ningún ejemplar de los que componen la muestra, no habiendo por tanto diferencias entre la defoliación media “con cortados” y “sin cortados”.

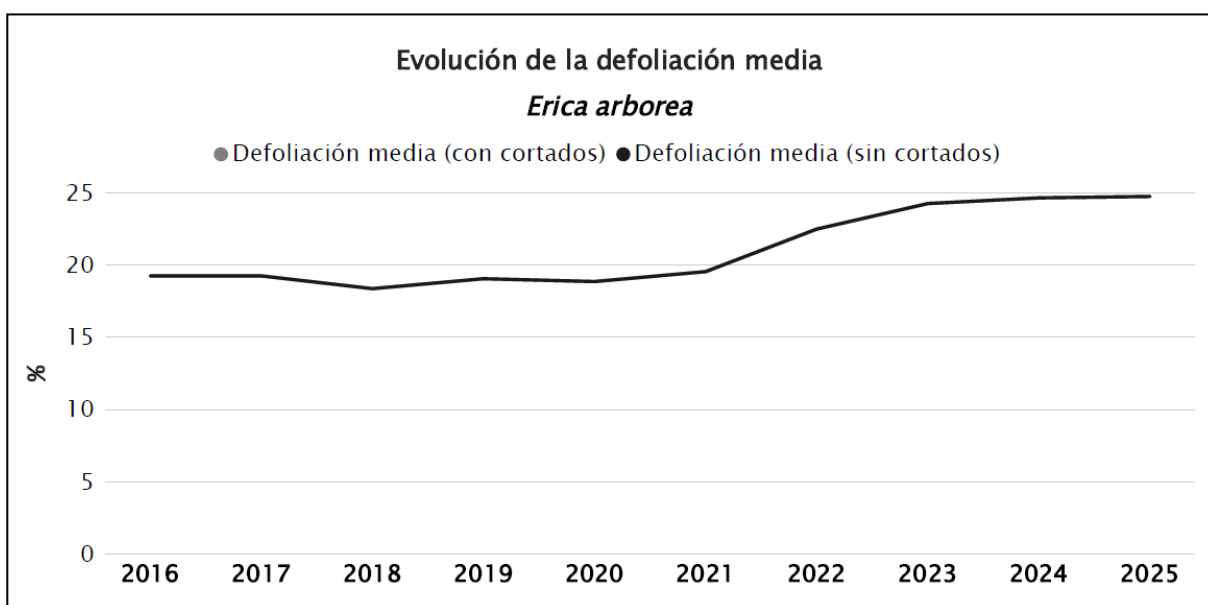


Gráfico nº 18: Evolución de la defoliación media en *Erica arborea*, 2016-2025.

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.

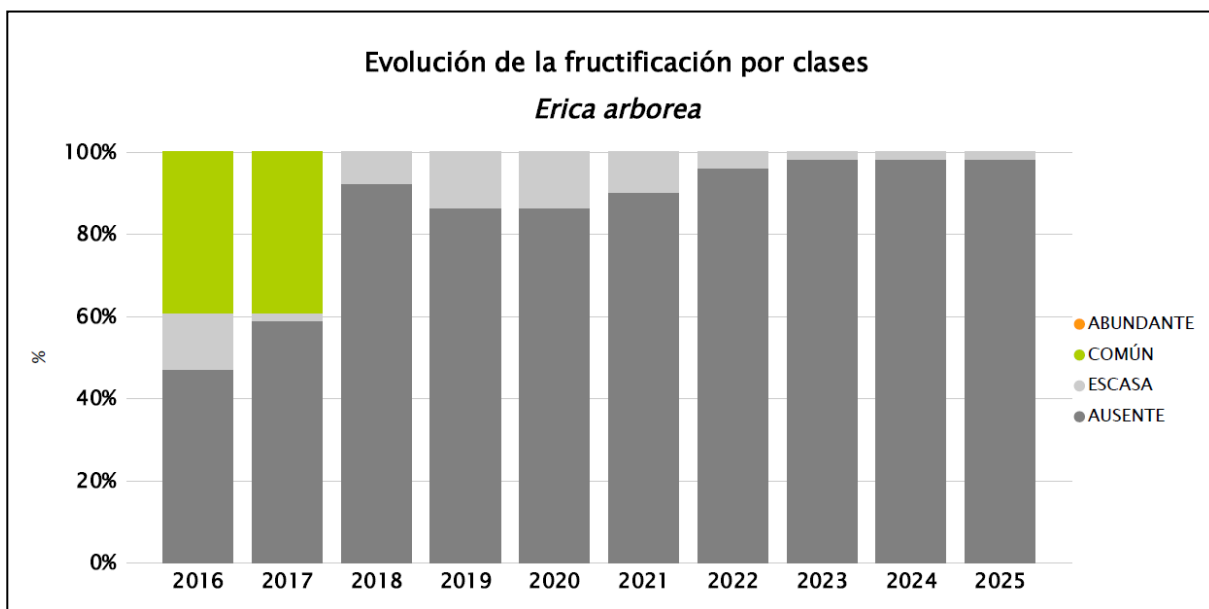


Gráfico nº 19: Evolución de la fructificación por clases en *Erica arborea*, 2016-2025.

Como se observa en el gráfico, en ningún año de la serie se ha observado una fructificación “Abundante”, apareciendo una producción de fruto “Común” únicamente en los dos primeros años de esta. Por el contrario, desde 2018 hasta este año las clases de fructificación presentes son “Ausente” y “Escasa” en la totalidad de la muestra de esta especie. La temporada actual no presenta ninguna variación, manteniendo los valores de las dos anteriores, con una fructificación “Escasa” solamente en un 2% de los pies.

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

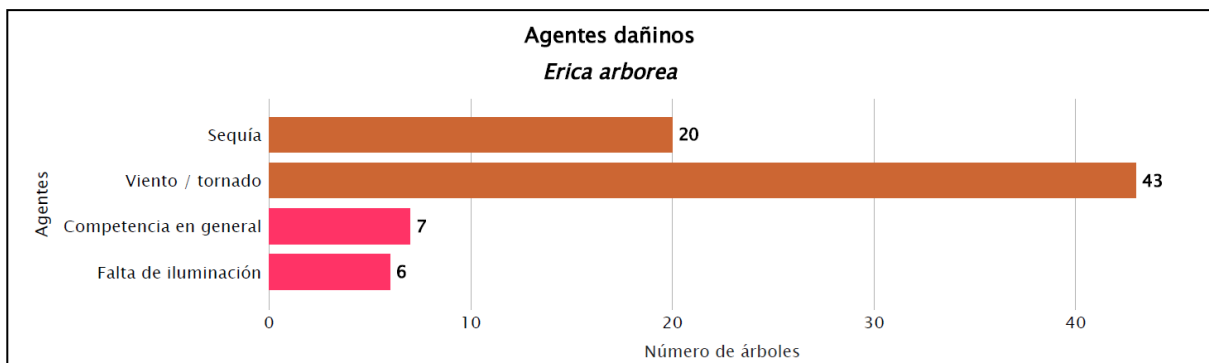


Gráfico nº 20: Agentes dañinos en *Erica arborea* en 2025.

Los principales daños que presenta esta especie son el viento y la sequía, afectando respectivamente al 84,31% y al 39,22% de los pies muestreados de esta especie.

La competencia en general y la falta de iluminación, con 7 y 6 pies respectivamente, son el resto de los agentes dañinos detectados en 2025 en el brezo arbóreo.

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, pero en este caso sólo para *Erica arborea*.

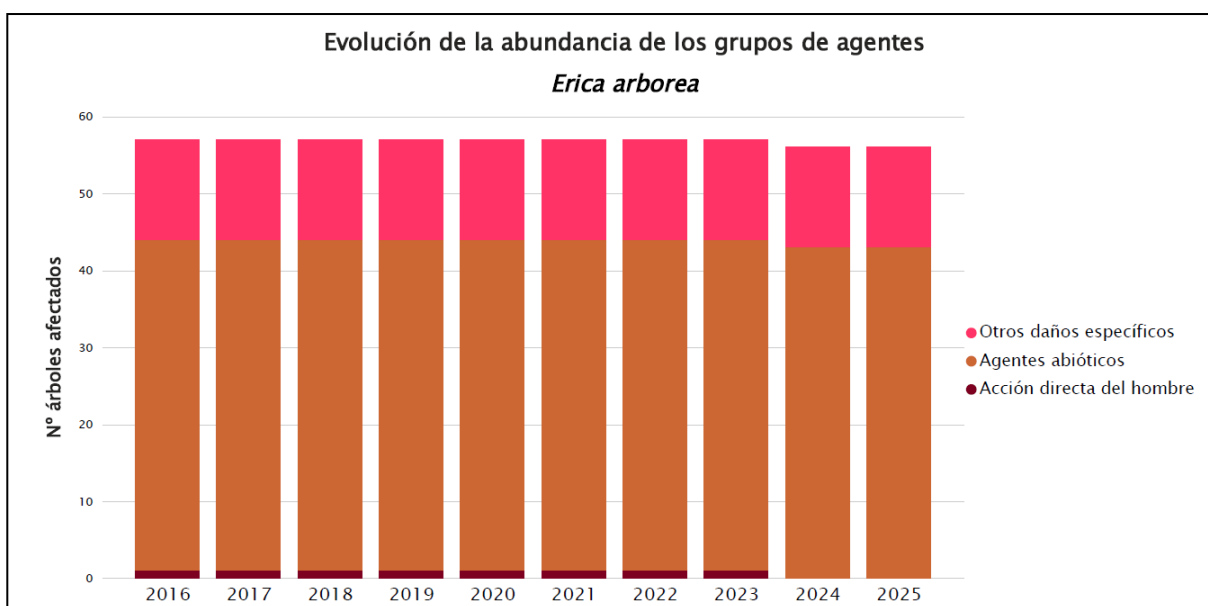


Gráfico nº 21: Evolución de la abundancia de los grupos de agentes en *Erica arborea*, 2016-2025.

A lo largo del periodo estudiado se observa un predominio de los “Agentes abióticos”, siendo la sequía y el viento los agentes principales de este grupo. Además, son reiterados los daños ocasionados por la competencia, integrada en el grupo “Otros daños específicos”, que se mantienen en registros similares durante los últimos diez años. El grupo “Acción directa del hombre” no está presente en los dos últimos años.

Esta temporada los valores de abundancia de grupos de agentes permanecen sin cambios respecto a la anterior.

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 canaria.

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

Como consecuencia del carácter archipelágico de esta comunidad autónoma el territorio está fragmentado, por lo que las observaciones sobre el estado fitosanitario se van a realizar a nivel insular, ya que cada isla a pesar de la semejanza en los ecosistemas tiene características especiales.

Desde el inicio de los trabajos de Nivel I en 1993, los mayores daños producidos son los ocasionados por los incendios forestales. Durante este verano se han producido dos incendios dignos de mención. El primero se produjo en la isla de Tenerife entre los días 28 al 30 de julio. El siguiente afectó a la isla de El Hierro el 23 de agosto. Los efectos de estos incendios y la vegetación afectada se exponen en las observaciones de cada isla.

El día 19 de septiembre de 2021 se produjo la erupción de un volcán en la dorsal de Cumbre Vieja en la isla de La Palma que causó graves daños tanto en infraestructuras, viviendas y zonas agrícolas como en la flora y fauna de las zonas afectadas, como consecuencia de los gases, la lava y las cenizas emitidas por el volcán. La expulsión de lava y cenizas duró hasta el día 13 de diciembre de 2021 afectando a los términos municipales de El Paso, Los Llanos de Aridane y Tazacorte. Los efectos en la vegetación silvestre se exponen en el apartado del estado actual de la vegetación de la isla de La Palma.

Otro de los daños recurrentes desde el inicio de este seguimiento son los ocasionados por los accidentes meteorológicos. El más importante fue el que se produjo durante los días 28 y 29 de noviembre de 2005, cuando las Islas Canarias sufrieron los efectos de la tormenta tropical *Delta* que causó importantes daños en la vegetación de todas las islas, aunque los mayores efectos se produjeron en La Palma y Tenerife, mientras que en el resto de las islas fueron de carácter más leve. La vegetación se va recuperando de los daños sufridos paulatinamente como se expone para las islas más afectadas.

7.1. ISLA DE EL HIERRO

7.1.1. Pinar

Varios **incendios forestales** han afectado las masas de pinar de la isla de El Hierro en los últimos años. Como ya se ha indicado en informes anteriores, desde que comenzaron los trabajos de este seguimiento se han producido varios incendios forestales que han afectado a distintas zonas de los pinares herreños. Algunos ejemplos son: el fuego de agosto de 1995 en la zona de la Hoya del Morcillo, el de 2003 que quemó alrededor de 500 ha en la zona de El Julan, ya recuperada, el que se originó en septiembre del año 2006 y que afectó a unas 1.200 ha, sobre todo de pinar, produciendo importantes daños en la vegetación regenerada en el mismo área del incendio de 1995, y otro incendio a finales de julio del año 2011 en la zona de La Dehesa, con la vegetación afectada que ya casi se encuentra recuperada en la actualidad.

El 23 de agosto de este año 2025 se produjo un incendio que afectó a aproximadamente 10 ha de monte verde, pinar y pastos en la zona de Las Asomadas, un área que ya había sido afectada por el incendio de 2006.

Durante la presente temporada no se han producido daños reseñables por temporales de **viento**, como los de finales de noviembre de 2005, cuando la isla de El Hierro se vio azotada por la tormenta tropical *Delta* que ocasionó daños moderados en los pinares de las zonas más altas.

Respecto a los daños bióticos, un agente nocivo presente en casi todos los pinares de la isla es ***Calliteara fortunata***, lepidóptero defoliador del pino canario que por lo general no ocasiona daños significativos ya que está muy asociado a este ecosistema.

No obstante, en algunas ocasiones si las condiciones climáticas son favorables se pueden llegar a producir explosiones poblacionales que pueden suponer una pérdida sensible de biomasa foliar en los pinares.

En la presente temporada continúan observándose defoliaciones leves en las laderas del entorno de Valverde.



Imagen nº 2: Exuvia de *Calliteara fortunata*.

Aunque el pino canario posee la capacidad de rebrotar tras sufrir los efectos del fuego, puede haber pies que queden debilitados, situación que supone una vía de entrada a patógenos oportunistas que terminan por provocar la muerte de estos. Los principales agentes nocivos implicados en estos procesos son **escolítidos**, el bupréstido *Buprestis bertheloti* y hongos radiculares del género *Armillaria*.



Imagen nº 3: Imagos de escolítidos



Imagen nº 4: Hongo tipo *Armillaria* en pino canario.

En las visitas que se vienen realizando desde el comienzo de los muestreos en el año 1993 se ha constatado la presencia de yemas perforadas por *Dioryctria nivaliensis*. En el año 2008 se produjo un incremento de los daños, ya que, al tratarse de un lepidóptero perforador de yemas, el aumento de los rebrotes en las zonas incendiadas favorece la presencia de este insecto. Sin embargo, en los años posteriores estos efectos han disminuido, y esta temporada sólo se han encontrado daños leves en Valverde.

Otro de los daños observados son las ligeras roeduras foliares en acículas viejas producidas por *Brachyderes rugatus*, distribuyéndose en casi la totalidad de las zonas visitadas en esta isla, aunque sus efectos no son importantes.

7.1.2. Fayal-brezal

El daño biótico más frecuente en fayas, observado en la práctica totalidad de los ejemplares muestreados desde el comienzo de las evaluaciones de daños, son las **roeduras foliares** producidas por insectos no identificados. Este daño también afecta al resto de la población de lauráceas que se observa en los itinerarios de acceso al entorno de la Reserva Natural Integral de Mencáfete.

La identificación del agente causal resulta compleja debido a la escasez de información sobre la fitopatología de estas especies.

En la actualidad los daños ocasionados por dichos insectos, pese a ser generalizados en toda la población de lauráceas, no suponen una pérdida de superficie foliar importante.



Imagen nº 5: Ligeras roeduras foliares en *Myrica faya*.

En cuanto a daños abióticos, los más significativos siguen siendo los provocados por la **sequía** que sufrió la isla de El Hierro hace varias temporadas. Esta produjo moderadas defoliaciones tanto en fayas como en brezos, de las que se han ido recuperando durante los años siguientes al mejorar el carácter de las precipitaciones.

En la evaluación de este año se aprecia que, aunque ha habido un ligero aumento de del régimen hídrico, se siguen observando daños producidos por la sequía, afectando a la vegetación en las laderas de la zona de El Golfo, donde se aprecian graves defoliaciones en brezos y fayas, así como pies muertos dispersos de ambas especies.



Imagen nº 6: Ladera con brezos defoliados.

7.2. ISLA DE LA PALMA

La Red de Nivel I cuenta en esta isla con cuatro puntos de muestreo, de los cuales tres están situados en masas de pino canario, mientras que el otro está en una formación de fayal-brezal.

7.1.3. Pinar

Es frecuente observar en las acículas de los pinares roeduras en forma de dientes de sierra producidas por el curculiónido *Brachyderes rugatus*. Este daño es muy común en las masas de pino canario (*Pinus canariensis*), si bien raramente ocasiona defoliaciones importantes. En esta temporada continúa encontrándose en las proximidades de El Paso, Fuencaliente y Garafía (La Palma).

También hay que mencionar las defoliaciones producidas por el lepidóptero nocturno *Calliteara Fortunata*. Este año al igual que en la temporada anterior resultan de carácter leve, si bien su presencia está generalizada por todas las masas de pinar de la isla. En las zonas altas de Las Manchas, donde el año 2007 se produjeron fuertes daños, el arbolado continúa su recuperación progresiva, con defoliaciones ligeras en la actualidad.



Imagen nº 7: Defoliaciones causadas por *Calliteara fortunata*.

El perforador de yemas *Dioryctria nivaliensis* es otro lepidóptero que afecta al pino canario. Las orugas de este insecto se alimentan perforando brotes foliares y yemas florales, las cuales llegado el verano se secan y caen, pudiendo presentar aumentos poblacionales cuando las condiciones son favorables, como ocurre en las zonas afectadas por incendios recientes donde al aumentar el número de yemas se favorece la proliferación de las larvas de este lepidóptero.

Esta temporada se observa una estabilización de los daños producidos por este insecto con una incidencia similar a la de años anteriores. En La Palma se encuentran defoliaciones en El Paso, Fuencaliente y Garafía.



Imagen nº 8: Yema perforada por *Dioryctria nivaliensis*.

Por otra parte, se comenta el estado de los pinares frente a las **necrosis foliares** observadas en algunas masas. Este fenómeno se inició en el año 1998, cuando se tuvo noticia por la información remitida por la Unidad Insular de Medio Ambiente de La Palma, de una serie de daños en pino canario aparecidos en la finca particular de “La Hacienda de los Príncipes” del término municipal de San Andrés y Sauces y en la zona de La Mata de Garafía. Este año los daños se mantienen en parámetros muy similares a los de la visita anterior.

Finalmente, en las zonas en fase de recuperación de incendios forestales se continúan observando pies muertos por la acción combinada de ***Buprestis bertheloti***, ***Armillaria sp.*** y perforaciones de **escolítidos**, sin haberse determinado las especies concretas ya que no hay mucha información de estos coleópteros presentes en la isla.

Con respecto a los agentes de origen abiótico, la principal amenaza sobre los pinares de la isla son los **incendios forestales**, los cuales afectan recurrentemente a estas masas.

En efecto, en los últimos veinte años han sido varios los incendios forestales que han afectado a pinares de la isla. En el mes de Julio del año 2023 se produjo un incendio en la zona noroeste de la Palma que afectó a 2.900 ha de pinar, áreas agrícolas, monte verde arbustivo y pastos.

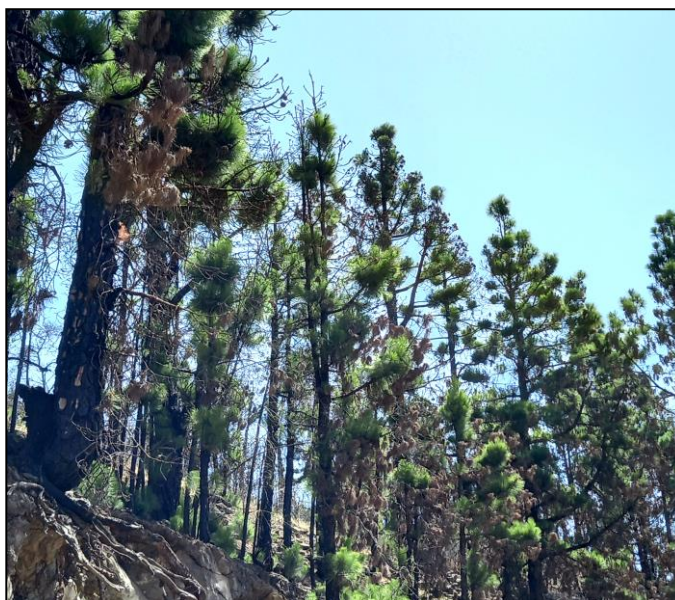


Imagen nº 9: Ladera en fase de recuperación del incendio de julio de 2023.

En relación con los incendios forestales ocurridos antes de 2023, aunque los daños causados aún son visibles en los más recientes, la vegetación forestal se está recuperando de manera óptima, observándose rebrotes vigorosos en las áreas más afectadas. En los fuegos más antiguos la vegetación está prácticamente recuperada, especialmente en el caso de los pinares.

Acerca de los daños causados por fenómenos meteorológicos, cabe destacar que continúan sin registrarse daños producidos por la acción del **viento**.

En cuanto a los efectos ocasionados por la tormenta tropical *Delta*, el pinar continúa su recuperación progresiva, aunque aún persisten acumulaciones de madera muerta, especialmente en las áreas de El Riachuelo y La Cumbrecita. Esta situación genera un riesgo elevado de proliferación de insectos xilófagos.

Los daños en la vegetación causados por las emisiones del volcán Cumbre Vieja, tanto por lava como por cenizas, siguen siendo los más evidentes. La vegetación en un radio de 0,5 km fue la más afectada debido a la lava, que sepultó toda la flora herbácea, arbustiva y arbórea, mientras que más allá de esa zona los efectos se limitan a la caída de cenizas de distintos tamaños. Las laderas de la zona de El Paso más cercanas al volcán mantienen un estado óptimo, con daños mínimos por el depósito de ceniza, que incluso aporta minerales beneficiosos.

7.2.1. Fayal-brezal

Las formaciones de fayal-brezal de la isla de La Palma continúan presentando en general un correcto estado sanitario, con una recuperación ya completa en aquellas zonas que padecieron los efectos del **fuego** en temporadas anteriores.

Dentro de los daños bióticos detectados hay que mencionar los producidos por **ratas** en viñátigos (*Persea indica*), consistentes en ramas finas secas y con rastros de descortezamiento o tronchadas a causa de la roedura de la corteza de los brotes tiernos en árboles adultos.

Los daños observados se mantienen sin cambios respecto a temporadas anteriores, manteniéndose su presencia en la carretera de acceso al Roque de Los Muchachos y en la que une Santa Cruz de la Palma con Los Llanos de Aridane y en la carretera de Las Mimbreras (LP-109).



Imagen nº 10: Rama de *Persea indica* cortada por ratas.

Por otro lado, se mantienen en valores similares a los de años anteriores las **roeduras foliares** causadas por insectos no identificados en distintas lauráceas. Estas defoliaciones son comunes en las formaciones de monteverde de todo el archipiélago canario. También es frecuente la presencia de hojas esqueléticas por la acción de insectos que se alimentan del parénquima foliar respetando las cutículas.

7.2. ISLA DE LA GOMERA

Debido a que en esta isla sólo existe un punto de seguimiento de la Red de Nivel I, para la realización de este informe se han utilizado las observaciones del itinerario de acceso al punto 2105 así como varios recorridos donde se tiene constancia de la existencia de daños en la vegetación.

La Gomera se caracteriza por presentar dos formaciones forestales dominantes, el fayal-brezal y la laurisilva, localizándose el punto de seguimiento en la primera de ellas. Pese a la existencia de estos dos ecosistemas principales en la isla hay una serie de afecciones que son comunes a ambos, por lo que se van a hacer comentarios conjuntos de éstas separando posteriormente las que son más específicas para cada formación.



Imagen nº 11: Brezo muerto por sequía.

De los daños provocados por agentes de origen abiótico, uno de los que mayor importancia ha adquirido a lo largo del tiempo de estudio es el **estrés hídrico**.

A pesar de que tanto la primavera como el verano han resultado húmedos y se ha producido una recuperación del déficit hídrico, en la presente temporada continúan observándose daños en los brezales (*Erica arborea*) de las zonas de Laguna Grande y el Mirador de Alojera.

El **viento** es otro de los agentes abióticos que frecuentemente causa daños en los montes canarios, sin embargo, en la isla de la Gomera, debido a la elevada espesura que caracteriza a sus masas, no suele provocar importantes daños. Tan sólo los pies que vegetan en zonas de crestas, donde se encuentran más expuestos a este meteoro, se observan defoliaciones sistemáticas de carácter entre ligero y moderado. Estos daños suelen afectar principalmente a formaciones de fayal-brezal por ser las que más frecuentemente habitan en este biotopo.



Imagen nº 12: Daños por viento sobre acebiño en el mirador de Alojera.

Un agente que afecta de manera conjunta a ambas formaciones es el **fuego**, como consecuencia de los incendios forestales sufridos en la isla. Sin embargo, desde hace varias temporadas no se han producido incendios forestales dignos de mención. En lo relativo al incendio que se produjo en agosto de 2020 en la zona de las Creces (P. N. de Garajonay), se continúa observando que la vegetación se está recuperando de forma similar que en incendios anteriores.

El principal problema de las masas forestales de La Gomera es un fenómeno de debilitamiento que afecta a amplias zonas de laurisilva conocido como “**desvitalización**”.

Las primeras referencias hablan de la aparición de daños de origen desconocido, a los que denominaron “vareado”, en acebiños (*Ilex canariensis*) de la zona de Los Acebiños al noreste del Parque Nacional.

Los síntomas que se observaron eran la muerte paulatina del tronco principal con un aumento considerable de la presencia de líquenes y provocando el desarrollo de chirpiales que, con el paso del tiempo, acaban por secarse.



Imagen nº 13: *Ilex canariensis* afectado por desvitalización.

Se maneja la teoría de un posible origen fúngico del problema tipo *Phytophthora*, debido a la similitud de síntomas con la acción de algunos hongos vasculares, aunque este extremo no está confirmado plenamente. En la actualidad además del origen fúngico se cree que tiene relación con el estrés hídrico, ya que en años secos la presencia del problema ha sido mayor.

Este proceso de desvitalización, aunque al principio afectaba principalmente a acebiños, quizá por tratarse de una especie más sensible, en la actualidad se ha extendido a otras especies como el loro (*Laurus azorica*), la faya (*Myrica faya*) y en menor medida el brezo (*Erica arborea*).

Este año se observa que la cantidad de ejemplares afectados es similar al año anterior ya que el aporte hídrico de la primavera y el invierno ha sido muy parecido en las dos últimas temporadas.



Imagen nº 14: Ladera afectada por desvitalización.

También es posible observar manchas necróticas producidas por el hongo *Ceuthospora phacidioides* en hojas viejas de *Ilex canariensis*, si bien no afectan de forma sensible a la vitalidad de la planta. En la temporada actual, los daños por este hongo continúan en niveles similares a los de años anteriores.



Imagen nº 15: Micosis foliar de *Ceuthospora phacidioides* en *Ilex canariensis*.

Un daño común en todas las lauráceas de la isla, especialmente *Laurus azorica* e *Ilex canariensis*, son las roeduras foliares provocadas por insectos **defoliadores no identificados**. Hay que indicar que prácticamente todos los individuos de estas especies presentan este tipo de daños, si bien no suponen un menoscabo importante en la salud del arbolado.



Imagen nº 16: Roeduras foliares en *Laurus azorica* (izqda.) e *Ilex canariensis* (dcha.).

7.2.1. Fayal-brezal

Este tipo de formación vegetal se caracteriza por la presencia de brezos (*Erica arborea*) asociados a fayas (*Myrica faya*) como especies fundamentales, junto a otras especies secundarias como son *Ilex canariensis* y *Laurus azorica*.

Los daños producidos por el **viento** son mayores que en las zonas de laurisilva, ya que se encuentran más expuestas a la acción de este meteoro. En las zonas de crestería el viento produce daños reiterados en las partes altas de las copas de los árboles, siendo más acusados en los brezos. Estos efectos son más intensos en las zonas situadas por encima de la inversión térmica, donde la mayor fuerza del viento produce defoliaciones más fuertes. Por estas razones, los efectos de la **sequía** también son más acusados en el fayal-brezal.

7.2.2. Laurisilva

La mayor presencia de todas las especies de lauráceas anteriormente mencionadas caracteriza esta asociación vegetal, donde además se puede encontrar el viñátigo (*Persea indica*) que no aparece en el fayal-brezal. Esta formación se sitúa fundamentalmente en el fondo de barrancos, sobre todo en la zona del barranco de El Cedro.

Los daños ocasionados por **ratas** (*Rattus* sp.) en árboles adultos de viñátigo son una afección importante de esta formación. Los síntomas que presentan son ramas terminales secas con rastros de descortezamiento o tronchadas, observándose en la última visita un aumento de los daños en comparación con los de las temporadas pasadas.

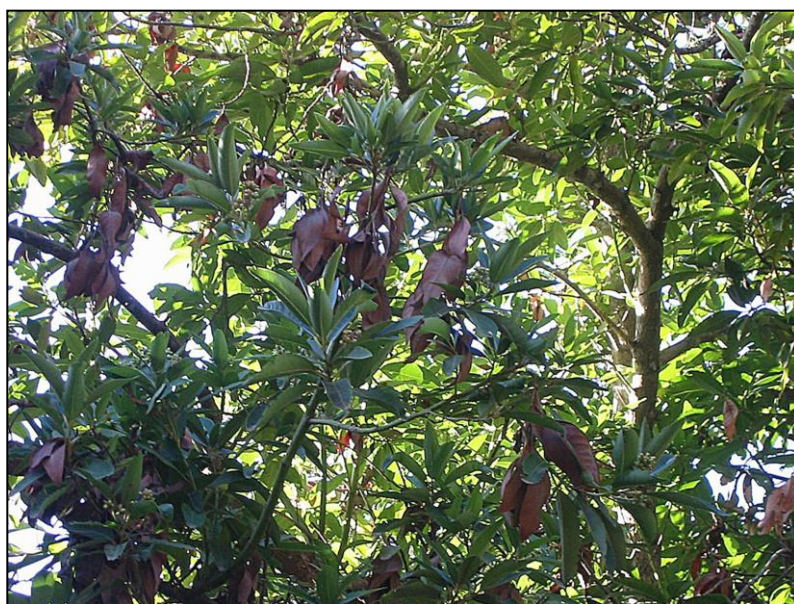


Imagen nº 17: Daños de ratas en *Persea indica*.

7.3. ISLA DE TENERIFE

En esta isla se encuentran representados prácticamente todos los ecosistemas canarios, desde la vegetación xerófila hasta el matorral de altura en el Parque Nacional del Teide. Los puntos de seguimiento están ubicados en las tres formaciones boscosas insulares: pinar de pino canario, fayal-brezal y laurisilva.

7.3.1. Pinar

El pinar de pino canario es la formación vegetal de carácter arbóreo que mayor superficie ocupa en la isla de Tenerife, lo que se conoce como Corona Forestal. De tal manera que, de los cinco puntos de la Red de Nivel I localizados en esta isla, tres se ubican en dicho ecosistema.

Empezando por los agentes bióticos, hay que destacar las defoliaciones provocadas por la oruga del limántrido *Calliteara fortunata*, que esta temporada se han observado en niveles similares a los de años anteriores.

Presente en la zona de la carretera de La Orotava al Parque Nacional de El Teide entre los puntos kilométricos 28 y 32, así como en el inicio de la pista de Iserse y Graneritos en el pinar que resultó afectado por el incendio de 2012.

En el resto de las zonas visitadas se mantiene la incidencia que se viene observando en el pasado.



Imagen nº 18: Defoliaciones causadas por *Calliteara fortunata*.

Otro agente común en los pinares tinerfeños es el curculiónido defoliador *Brachyderes rugatus*, el cual produce unas roeduras en las acículas en forma de dientes de sierra muy características.

Son visibles los daños por este coleóptero en los alrededores de La Crucita, en la carretera de La Laguna al Teide y entre los puntos kilométricos 23 a 32 de la carretera Tf-21, aunque en este último lugar han descendido como consecuencia de los incendios producidos en años anteriores. En el resto de las zonas los daños producidos por este insecto no varían respecto a los encontrados en temporadas anteriores.

Se siguen apreciando pies muertos en zonas afectadas por incendios forestales y que están en proceso de recuperación, así como en las áreas donde la tormenta tropical *Delta* produjo los mayores estragos. Esta mortalidad podría ser atribuible a la acción de organismos oportunistas tales como ***Buprestis bertheloti***, **escolítidos** y hongos de raíz y subcorticales como ***Armillaria sp.***, sin poder concretar las especies ya que en Canarias no existe ningún estudio de los taxones de esta familia presentes en sus formaciones vegetales.



Imagen nº 19: Larva de *Buprestis bertheloti*.

Esta temporada se aprecia un incremento leve en los daños provocados por el lepidóptero perforador de yemas ***Dioryctria nivaliensis***, principalmente en los alrededores de Iserse y Los Llanos.

Por último, dentro de los daños detectados en pinares hay que citar también las micosis foliares producidas por ***Lophodermium pinastri*** y ***Scirrhia pini***.

Los **incendios forestales** son frecuentes en los pinares canarios, ocasionando graves daños de los que poco a poco las masas forestales se van recuperando. El fuego es un elemento asociado con la ecología de esta especie, ya que favorece la germinación de las semillas, así como la eliminación de “pinocha” pues las acículas del suelo impiden el desarrollo del regenerado. Asimismo, hay que mencionar la propiedad del *Pinus canariensis* para rebrotar después de que se haya quemado.

En julio de 2025 se registró el último incendio forestal significativo hasta la fecha, en el noroeste de la isla y que afectó a unas 80 ha de matorral y retamar.



Imagen nº 20: Rebrote en *Pinus canariensis* tras un incendio.

Dentro de los incendios más importantes que han tenido lugar en los últimos años sobre estas masas hay que citar los que tuvieron lugar en las siguientes fechas:

- En agosto del año 2023 se declaró un incendio el Arafo y Candelaria que se propagó a más de 10 términos municipales del norte y sur de Tenerife. La superficie afectada fue de aproximadamente 14.700 ha, afectando a formaciones de pinar de pino canario y exóticos, monte verde y matorral de altura.
- En el mes julio de 2022 se produjo otro incendio en la zona de Los Campeches de Los Realejos, que se propagó a San Juan de La Rambla, La Guancha e Icod de los Vinos. El área afectada fue de 2.700 ha de pinar de pino canario, monte verde y en menor cuantía zonas agrícolas abandonadas.



Imagen nº 21. Pinar de pino canario con distintos grados de daño provocados por los incendios de 2022 y 2023

Por último, se continúa apreciando una óptima recuperación tanto de la vegetación afectada por el fuego del año 2015 en Vilaflor, como de la afectada por el incendio de julio de 2012 en el suroeste de la isla, especialmente en las zonas que sólo sufrieron sofamado en las copas; mientras que en las zonas de pinar calcinado la recuperación continúa a un ritmo más lento.



Imagen nº 22: Ladera afectada por el fuego en 2012, en la actualidad.

Una temporada más, no se aprecian daños provocados por condiciones meteorológicas adversas ya que este año tampoco se han producido temporales de **viento** y **nieve** que hayan ocasionado daños de consideración.

Las masas de pino canario afectadas por los temporales anteriores se van recuperando satisfactoriamente, siendo tan sólo destacable la aparición de daños puntuales por la acción conjunta de insectos perforadores oportunistas y hongos de pudrición en aquellas zonas donde se produjeron mayores acumulaciones de madera muerta.

En los pinares de pino insigne (*Pinus radiata*) se procedió, por parte de la Consejería de Medioambiente del Cabildo Insular de Tenerife, a retirar los restos forestales afectados por el viento, fomentando, al mismo tiempo, la sustitución de las masas de pino insigne por las de pino canario y monteverde, a través de repoblaciones.

7.2.2. Fayal-brezal

Pese a la gran extensión de la formación de fayal-brezal presente en la isla, la Red de Nivel I tan sólo presenta un punto de seguimiento en este ecosistema en la isla de Tenerife.

Dentro de los daños de origen abiótico más habituales aparecen los provocados por el **estrés hídrico**, que no varían respecto a la temporada pasada, sin que la leve recuperación hídrica sirva para mejorar las zonas afectadas.



Imagen nº 23: *Erica arborea* con daños por sequía.

En la historia de las Islas Canarias la necesidad de combustible se satisfacía mediante la extracción de leñas y carboneo, sobre todo de especies de Monteverde, lo que ha producido la aparición de fayales-brezales de degradación en estado de monte bajo.

En la actualidad, este tipo de prácticas se han abandonado al popularizarse otros combustibles. Con la práctica desaparición de esta actividad humana no se han observado nuevos daños cuyo origen sea el carboneo o la extracción de leñas.

Por otra parte, el principal daño biótico que afecta a esta formación sigue siendo las **roeduras foliares** producidas por insectos, que prácticamente afectan a la totalidad de las lauráceas de la isla, incluida la faya (*Myrica faya*). Este tipo de defoliaciones continúan manteniéndose en niveles similares a los de temporadas anteriores, sin llegar a suponer una sensible pérdida de superficie foliar.

7.2.3. Laurisilva

Al ocupar esta formación vegetal muy poca extensión, solo se encuentra representada por un punto de muestreo en la isla, que se ubica en un tipo especial de laurisilva denominada laurisilva de crestería. En esta formación, además de las especies comunes de la laurisilva (*Erica arborea*, *Ilex canariensis*, *Laurus azorica* y *Viburnum tinus* ssp. *rigidum*), aparece una especie característica como la *Erica scoparia*, vulgarmente conocida como tejo.

En la temporada actual se comprueba que las roeduras foliares recurrentes producidas por **insectos defoliadores** sobre laurel (*Laurus azorica*) y follao (*Viburnum tinus* ssp. *rigidum*), se mantienen en niveles similares a los de años anteriores.



Imagen nº 24: Roeduras foliares en *Viburnum tinus* ssp. *rigidum*.

También hay que destacar la abundancia de líquenes que se viene observando en numerosos ejemplares de esta formación forestal, especialmente sobre tejo (*Erica scoparia*).



Imagen nº 25: Líquenes sobre tejo (*Erica scoparia*).

7.4. ISLA DE GRAN CANARIA

En esta isla solo existe un punto de la Red de Nivel I y por lo tanto no se pueden dar unas observaciones generales sobre el estado fitosanitario de la misma, de manera que a continuación, se exponen las observaciones resultantes de los datos del punto, así como del itinerario de acceso al mismo.

7.4.1. Pinar

El ecosistema de la zona visitada está compuesto por un pinar de *Pinus canariensis* de origen artificial, en una zona con escaso aporte hídrico que, junto con la afección por el fuego de un incendio forestal en 2019, condiciona la escasez de matorral en el sotobosque.

En toda el área se observan pinos debilitados por el fuego y muertos posteriormente por la acción de oportunistas tales como *Buprestis bertheloti*, **escolítidos** y hongos de raíz y subcorticales como *Armillaria sp.*, sin poder concretar las especies, ya que, como se ha mencionado con anterioridad, en Canarias no existe ningún estudio de los taxones de estas familias presentes en sus formaciones vegetales.

Otro daño frecuente en estas masas consiste en roeduras foliares tipo “diente de sierra” causadas por el curculiónido *Brachyderes rugatus*.

Los daños producidos por este agente se observan en las proximidades de Coruña, tratándose en cualquier caso de defoliaciones de carácter ligero.



Imagen nº 26: Daños producidos por *Brachyderes rugatus*.

Siguen sin registrarse daños producidos por *Calliteara Fortunata*, que desaparecieron como consecuencia del incendio de 2019.

En lo relativo a daños abióticos, al igual que en la temporada anterior, no se han observado daños por **estrés hídrico**, si bien se trata de una especie de carácter xerófilo que tolera muy bien los suelos pobres y secos.

Al igual que en el resto del archipiélago los daños más importantes en las masas de pinar de la isla de Gran Canaria son los provocados por los **incendios forestales**. En julio de 2023 se produjo un incendio que afectó a 400 ha de matorral y pinar en menor medida, con escasos daños observables.

La recuperación del pino canario de los daños provocados por el incendio del año 2019 y que ocasionó daños en la parcela objeto de estudio sigue siendo buena, con los pies calcinados y las áreas sofamadas rebrotando.



Imagen nº 27: Estado actual de ladera afectada por el incendio de 2019.

Continúan observándose un gran número de brinzales aparecidos como consecuencia de la desaparición de la capa de pinocha típica de los pinares de pino canario que facilitó la germinación de las semillas de esta especie.



Imagen nº 28: Brinzales de *Pinus canariensis*.

Por otra parte, continúan las cortas en las áreas donde existen especies exóticas de pino, sin capacidad de rebrotar después del fuego, para una posterior repoblación con especies autóctonas.

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 T_{1+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

Islas Canarias

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	0	0	0	14	0	0	0	0	0	1	7	8	15
1: Ligeramente defoliado	11-25	0	0	0	0	0	165	0	0	0	0	0	70	116	119	235
2: Moderadamente defoliado	26-60	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	44	40	13	53
3: Gravemente defoliado	>60	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	4	9	0	9

Islas Canarias

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	0,00	0,00	0,00	7,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,84	4,07	5,71	4,81
1: Ligeramente defoliado	11-25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,82	67,44	85,00	75,32
2: Moderadamente defoliado	26-60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,97	23,26	9,29	16,99
3: Gravemente defoliado	>60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,36	5,23	0,00	2,88

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: Islas Canarias

Periodo del muestreo: Del 02 de julio al 30 de agosto 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) ³																	
Nº de árboles tipo		0	0	0	0	0	94	94	0	0	0	0	0	99	99		193
0	0-10	0	0	0	0	0	7	7	0	0	0	0	0	7	7		14
1	11-25	0	0	0	0	0	73	73	0	0	0	0	0	92	92		165
2	26-60	0	0	0	0	0	9	9	0	0	0	0	0	0	0		9
3	>60	0	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0		5
4	Seco	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0

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: Islas Canarias

Periodo del muestreo: Del 02 de julio al 30 de agosto 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) ³																	
% de árboles tipo		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	48,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	51,30		100,00
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0	0-10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,45	7,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,07	7,07		7,25
1	11-25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,66	77,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	92,93	92,93		85,49
2	26-60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,57	9,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		4,66
3	>60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,32	5,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		2,59
4	Seco	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
		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: Islas Canarias

Periodo del muestreo: Del 02 de julio al 20 de agosto 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		0	0	0	0	0	78	78	0	0	0	0	0	41	41		119
0	0-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1		1
1	11-25	0	0	0	0	0	43	43	0	0	0	0	0	27	27		70
2	26-60	0	0	0	0	0	31	31	0	0	0	0	0	13	13		44
3	>60	0	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0		4
4	Seco	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0

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: Islas Canarias

Periodo del muestreo: Del 02 de julio al 20 de agosto 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.) ¹																	
% de árboles tipo		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	65,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	34,45		100,00
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0	0-10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,44	2,44		0,84
1	11-25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,13	55,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,85	65,85		58,82
2	26-60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,74	39,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,71	31,71		36,97
3	>60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,13	5,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		3,36
4	Seco	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
		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: Islas Canarias

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
13	312	15	235	53	9	0	62	297

Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution

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

Región: Islas Canarias

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
13	312	4,81	75,32	16,99	2,88	0,00	19,87	95,19

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 en coníferas con pies cortados.	10
Gráfico nº 7: Evolución de la defoliación 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.	16
Gráfico nº 12: Evolución de las causas de mortalidad por los grupos de agentes, 2016-2025.....	17
Gráfico nº 13: Evolución de la defoliación media en <i>Pinus canariensis</i> , 2016-2025.	24
Gráfico nº 14: Evolución de la fructificación por clases en <i>Pines canariensis</i> , 2016-2025.....	25
Gráfico nº 15: Agentes dañinos en <i>Pinus canariensis</i> en 2025.	26
Gráfico nº 16: Evolución de la abundancia de los grupos de agentes en <i>Pinus canariensis</i> , 2016-2025.27	
Gráfico nº 17: Evolución de las causas de mortalidad por los grupos de agentes en <i>Pinus canariensis</i> , 2016-2025.	28
Gráfico nº 18: Evolución de la defoliación media en <i>Erica arborea</i> , 2016-2025.....	29
Gráfico nº 19: Evolución de la fructificación por clases en <i>Erica arborea</i> , 2016-2025.	30
Gráfico nº 20: Agentes dañinos en <i>Erica arborea</i> en 2025.	30
Gráfico nº 21: Evolución de la abundancia de los grupos de agentes en <i>Erica arborea</i> , 2016-2025. ...	31

Índice de Imágenes

Imagen nº 1: La Cañada de Jorge en La Gomera.	20
Imagen nº 2: Exuvia de <i>Calliteara fortunata</i>	33
Imagen nº 3: Imagos de escolítidos.	34
Imagen nº 4: Hongo tipo <i>Armillaria</i> en pino canario.	34
Imagen nº 5: Ligeras roeduras foliares en <i>Myrica faya</i>	35
Imagen nº 6: Ladera con brezos defoliados.	35
Imagen nº 7: Defoliaciones causadas por <i>Calliteara fortunata</i>	36
Imagen nº 8: Yema perforada por <i>Dioryctria nivaliensis</i>	37
Imagen nº 9: Ladera en fase de recuperación del incendio de Julio del año 2023.	38
Imagen nº 10: Rama de <i>Persea indica</i> cortada por ratas.	39
Imagen nº 11: Brezo muerto por sequía.	40
Imagen nº 12: Daños por viento sobre acebiño en el mirador de Alojera.	41
Imagen nº 13: <i>Ilex canariensis</i> afectado por desvitalización.	41
Imagen nº 14: Ladera afectada por desvitalización.	42
Imagen nº 15: Micosis foliar de <i>Ceuthospora phacidiodides</i> en <i>Ilex canariensis</i>	43
Imagen nº 16: Roeduras foliares en <i>Laurus azorica</i> (izqda.) y <i>Ilex canariensis</i> (dcha.).	43
Imagen nº 17: Daños de ratas en <i>Persea indica</i>	44
Imagen nº 18: Defoliaciones causadas por <i>Calliteara fortunata</i>	45
Imagen nº 19: Larva de <i>Buprestis bertheloti</i>	46
Imagen nº 20: Rebrotos en <i>Pinus canariensis</i> tras afección por fuego.	47
Imagen nº 21. Pinar de pino canario con distintos grados de afección provocados por los incendios de 2022 y 2023.	47
Imagen nº 22: Ladera afectada por el fuego en 2012, en la actualidad.	48
Imagen nº 23: <i>Erica arborea</i> con daños por sequía.	49
Imagen nº 24: Roeduras foliares en <i>Viburnum tinus</i> ssp. <i>rigidum</i>	50
Imagen nº 25: Líquenes sobre brezo (<i>Erica scoparia</i>).	50
Imagen nº 26: Daños producidos por <i>Brachyderes rugatus</i>	51

Imagen nº 27: Estado actual de ladera afectada por el incendio de 2019.....	52
Imagen nº 28: Brinzales de <i>Pinus canariensis</i>	52

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.	22
Mapa nº 5: Variación de la defoliación media 2024-2025.	23

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.	15
Tabla nº 8: Árboles muertos por año.	17
Tabla nº 9: Relación de mapas de distribución según los grupos de agentes.	18
Tabla nº 10: <i>Pinus canariensis</i> muertos por año.	28

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