

1. Título del indicador

Estado fitosanitario de las masas forestales.

2. Equivalencia con otros sistemas de indicadores

Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente

Defoliación de masas forestales.

Agencia Europea de Medio Ambiente

Forest: growing stock, increment and fellings (SEBI 017).

Eurostat

Forest damage: Defoliation.

3. Evolución y tendencia

Evolución	Situación	Tendencia
		

4. Serie temporal

Periodo 1987-2016.

5. Objetivo

Conocer el porcentaje de árboles dañados según grupo de especie, frondosas y coníferas, y la tendencia que experimentan los parámetros de defoliación de las masas arbóreas.

6. Interés ambiental del indicador

Los beneficios sociales, económicos y ambientales que se derivan de los bosques y los ecosistemas forestales, dependen en gran medida de su estado de conservación, por lo que su conocimiento y control constituye uno de los objetivos fundamentales de la administración forestal.

7. Descripción básica del indicador

La Red Europea de Daños en los Montes (Red CE de Nivel I) lleva a cabo, con periodicidad anual, el análisis del estado de salud del arbolado y de los principales factores que actúan negativamente sobre él, de acuerdo con el seguimiento del estado de salud de los bosques según el Programa de Cooperación Internacional para la Evolución y Seguimiento de los Efectos de Contaminación Atmosférica en los Bosques (PCI Bosques), iniciado en 1985 y la participación de las Redes Europeas en el proyecto "Further Development and Implementation of an EU - level Forest Monitoring System" (FutMon) dentro del marco LIFE+.

Los resultados de los inventarios son publicados periódicamente por cada país, siendo la Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, el organismo encargado de la organización de los trabajos en España, que incluyen entrenamiento de los equipos, dirección técnica y elaboración de los resultados, en coordinación con los organismos competentes de las comunidades autónomas.

El parámetro de referencia que se ha seleccionado para indicar el estado vegetativo aparente de los árboles muestreados es la defoliación. En Andalucía, el índice se elabora a partir de los datos anuales de defoliación de 2.136 árboles, siendo este número igual al de años anteriores.

Los resultados, se clasifican, de acuerdo con la normativa europea, en 5 clases de defoliación o daño:

Clase 0: "defoliación/decoloración nula" (0-10%).

Clase 1: "defoliación/decoloración ligera" (11-25%).

Clase 2: "defoliación/decoloración moderada" (26-60%).

Clase 3: "defoliación/decoloración grave" (>60%).

Clase 4: "árbol seco o muerto" (100%).

8. Subindicador

Incluye subindicadores.

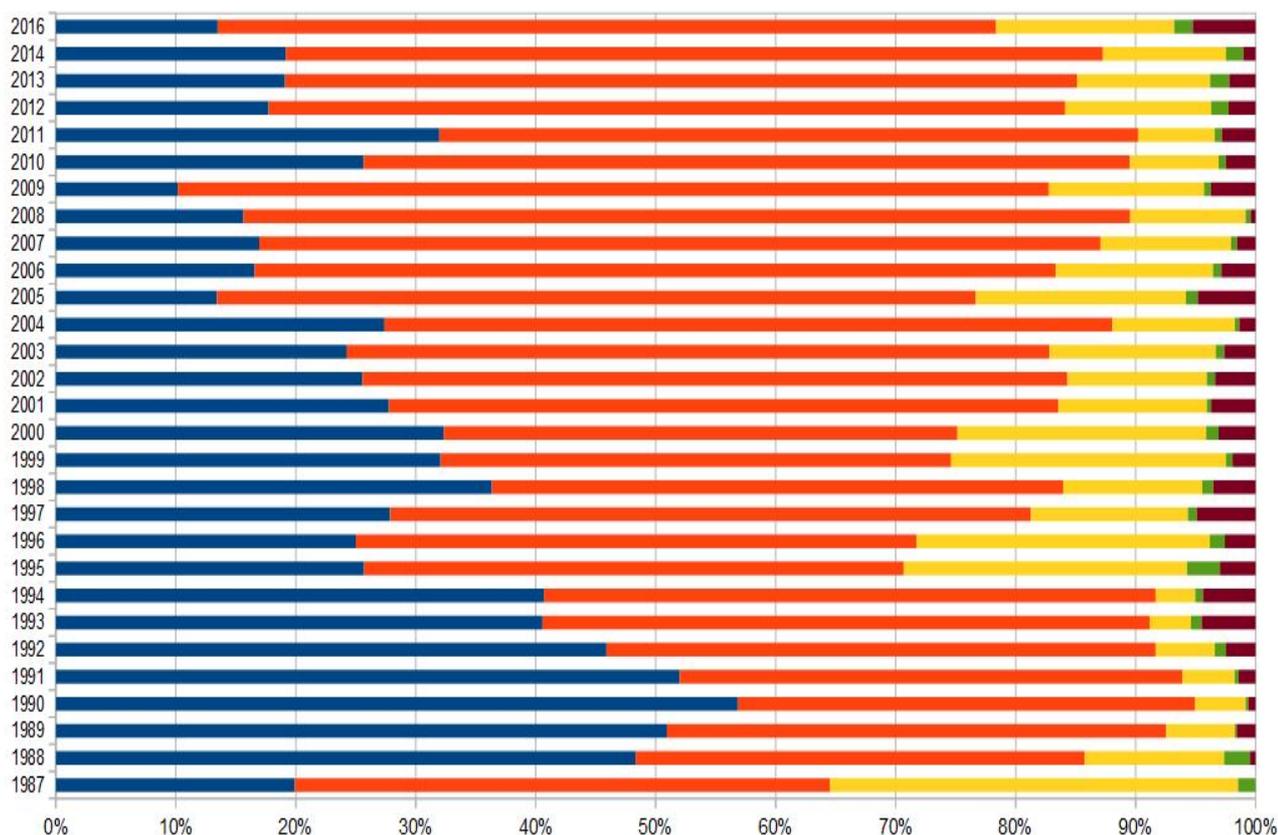
- Evolución del porcentaje de árboles dañados de frondosas y coníferas.
- Evolución del nivel de defoliación de los bosques.

9. Unidad de medida

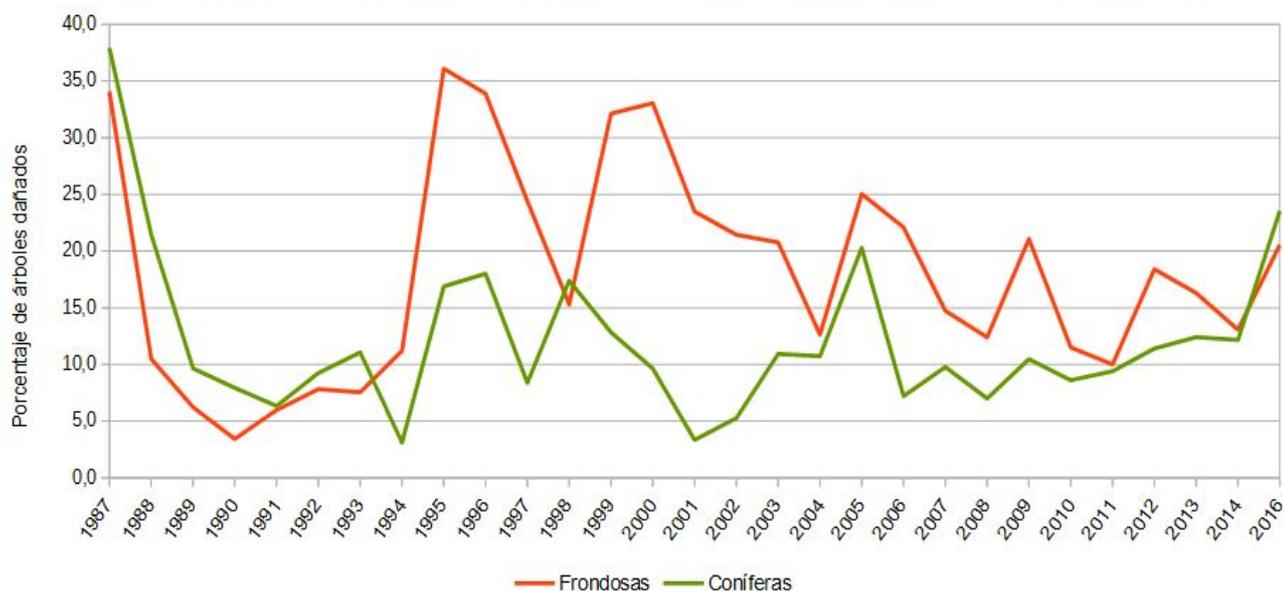
- Árboles dañados (%).
- Nivel de Defoliación (número de árboles).

10. Gráficos, mapas y tablas

Evolución del estado fitosanitario de los bosques en Andalucía, 1987-2016



Estado fitosanitario de los bosques. Porcentaje de árboles dañados según grupos de especies 1987-2016



11. Descripción de los resultados

El año 2016 supuso un empeoramiento de las masas de frondosas, un 7.5% más que las afectadas en 2014. De igual manera ha ocurrido con las coníferas, las cuales también han experimentado un incremento del daño en un 11.4%.

Si se analiza en más detalle, observando los distintos niveles de defoliación, la situación es cambiante y confirma la circunstancia de empeoramiento. Es llamativo sobre todo el dato de árboles muertos durante 2016,

con un número total de 112 pies frente a los 22 afectados en 2014, la cifra más elevada de toda la serie histórica para esta clase.. La defoliación moderada se incrementa un 45% en detrimento de la defoliación nula, apreciándose un desplazamiento de los árboles con defoliación ligera a las clases moderada y grave

Pese a que el indicador nos muestra una situación de fluctuaciones a lo largo de toda la serie temporal, en la última década se aprecia una mejoría generalizada en el porcentaje de frondosas y coníferas dañadas

12. Método de cálculo

Sin cálculo adicional. Elaborado a partir de los datos facilitados por la fuente.

Sin dato para 2015 ya que el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente no llevó a cabo los correspondientes trabajos por falta de presupuesto.

13. Aclaraciones conceptuales

- **Defoliación**: Proceso por el cual una especie vegetal pierde las hojas por desprendimiento a causa de un estrés patológico o climático, que provoca la caída prematura o anormal de éstas.
- **Decoloración**: Pérdida del color de las hojas fuera de la temporada en que normalmente se produce (otoño) provocado por causas como la caza y el ganado, insectos, hongos, procesos abióticos, la acción del hombre, incendios y otros (competencia, falta de iluminación, daños producidos por plantas parásitas, epífitas, trepadoras, etc.) no identificados
- **Árboles dañados**: Se consideran aquellos que superan el 25% de defoliación, incluidos los pies muertos y desaparecidos.

14. Unidad territorial de referencia

Comunidad Autónoma de Andalucía.

15. Fuente

Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Red de Información Ambiental de Andalucía, REDIAM.

16. Fecha de actualización de la ficha

Julio 2017.

17. Enlaces relacionados

- **EUROSTAT**
<http://ec.europa.eu/eurostat>
<http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>
- **Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA).**

<http://www.eea.europa.eu/es/> (indicators)

- [Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.](#)

<http://www.magrama.gob.es/es/>

Banco público de Indicadores Ambientales.

- [Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio](#)

<http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/>

- [Red de Información Ambiental de Andalucía, REDIAM.](#)

www.juntadeandalucia.es/medioambiente/rediam/

- [Real Decreto 1311/2012, de 14 de septiembre, por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios](#)

<http://www.boe.es/boe/dias/2012/09/15/pdfs/BOE-A-2012-11605.pdf>