

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 1987-2017.

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.

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.

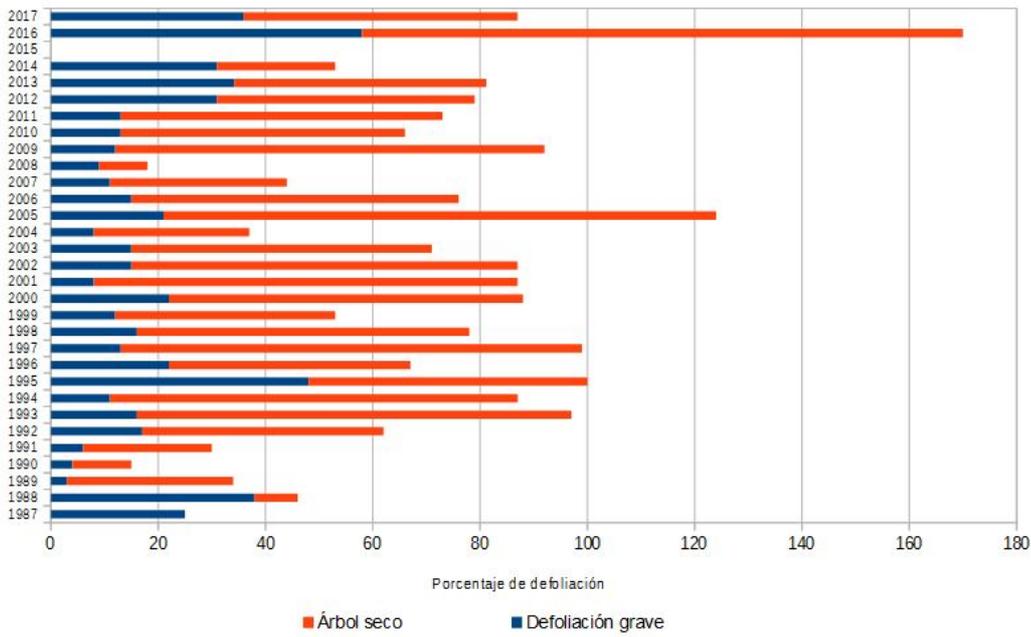
- Evolución del porcentaje de árboles dañados de frondosas y coníferas.
- Evolución del nivel de defoliación de los bosques.

9. Unidad de medida

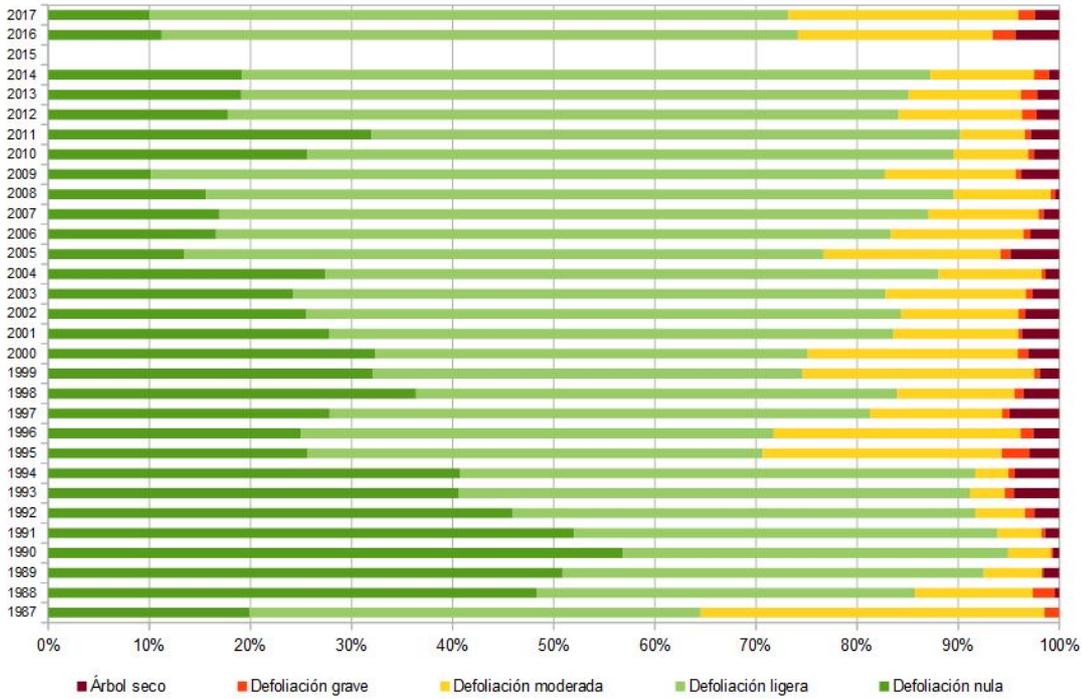
- Árboles dañados (%).
- Nivel de Defoliación (%).

10. Gráficos, mapas y tablas

Estado fitosanitario de los bosques en Andalucía, 1987-2017

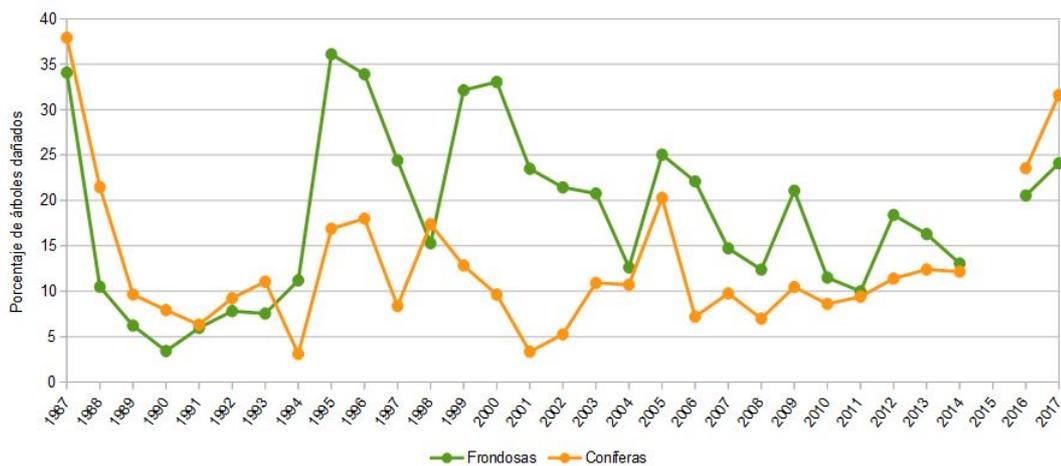


Estado fitosanitario de los bosques. Nivel de defoliación, 1987-2017



NOTA: Sin dato para 2015

Estado fitosanitario de los bosques. Árboles dañados, 1987-2017



NOTA: Sin dato para 2015

11. Descripción de los resultados

A la vista de los análisis realizados, en la última década, aunque con fluctuaciones, se aprecia una mejoría generalizada en el porcentaje de frondosas y coníferas dañadas. Sin embargo, en los dos últimos años del estudio, 2016 y 2017, se produjo un empeoramiento considerable de ambas especies. El porcentaje de frondosas dañadas en 2017 fue del 24,1%, frente al 13,1% del año 2014. La proporción para las coníferas fue del 31,6% de daño en 2017, frente al 12,2% de 2014. El balance del estado fitosanitario en función del grado de defoliación es negativo en el año 2017, ya que el número de árboles con defoliación nula decrece con respecto a años anteriores, apreciándose un desplazamiento importante de los árboles con defoliación ligera a las clases moderada y grave. Esta apreciación cobra fuerza, considerando la alta probabilidad que tiene de convertirse en tendencia.

12. Método de cálculo

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

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 2018.

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>