

Indicador: Especies arbóreas invasoras por formación arbórea.

1. Objetivo

Este indicador describe la presencia y evolución de las especies exóticas invasoras en las masas forestales arboladas.

2. Presentación estadística

La invasión de especies exóticas es una de las principales amenazas para la pérdida de biodiversidad de los sistemas forestales. Con esta estadística se intenta realizar un seguimiento de estas especies para así conocer su evolución, así como para conocer cuáles son los tipos de bosque más susceptibles a la invasión de estas especies, cuáles son los factores más determinantes que influyen en su propagación y poder predecir los posibles efectos sobre la flora nativa.

Este indicador pertenece al componente Inventario Forestal Nacional (IFN), herramienta imprescindible para el conocimiento de la estructura y el funcionamiento de los sistemas forestales con el objetivo de poder llevar a cabo las actuaciones necesarias para su planificación, gestión y conservación. El IFN, proporciona información a nivel nacional sobre los bosques y su evolución, tanto desde un punto de vista dasonómico (estudio de la conservación, cultivo y aprovechamiento de los montes) como ecológico. Es un proyecto continuo que, tras cincuenta años, ha completado tres ciclos enteros estando, en la actualidad, en su cuarto ciclo (IFN4). Estos ciclos son:

- IFN1: 1964-1975
- IFN2: 1986-1996
- IFN3: 1997-2007
- IFN4: 2008-en curso

El Mapa Forestal de España (MFE) es la cartografía básica forestal a nivel estatal, base del IFN, que recoge la distribución de los ecosistemas forestales españoles. Es un proyecto continuado que recorre cada diez años la geografía española, evaluando el estado y tendencia de los ecosistemas forestales con una metodología de trabajo basado en la fotointerpretación sobre ortofotos de alta resolución con comprobación en campo. Los MFE elaborados hasta la fecha han sido:

- MFE400: a escala 1:400.000 (1966)
- MFE200: a escala 1:200.000 (1986-1998)
- MFE1000: resumen del MFE200 a escala 1:1.000.000
- MFE50: a escala 1:50.000 (1997-2006)
- MFE25: a escala 1:25.000 (2007-actualidad)

La normativa que rige esta operación estadística la constituyen, a nivel nacional, la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes y sus posteriores modificaciones, específicamente en su Artículo 28, relativo a la Estadística Forestal Española; la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, modificada posteriormente; y el Real Decreto

556/2011, de 20 de abril, para el desarrollo del Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad (IEPNB), que incluye al IFN como componente prioritario del mismo. Las especies exóticas invasoras (EEI), se recogen en el Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras (CEEI).

Este indicador forma parte de la operación estadística [04001, Inventario Forestal Nacional](#) y pertenece al Plan Estadístico Nacional (PEN) del Instituto Nacional de Estadística (INE).

3. Origen de los datos

Los datos necesarios para obtener los resultados del IFN tienen dos fuentes:

- Datos obtenidos en campo, con una muestra de parcelas de tipo sistemático, establecida sobre los nodos de la cuadrícula UTM de 1 km. De lado, siempre que el punto esté sobre un terreno considerado forestal arbolado y submuestras de parcelas de biodiversidad, donde se recogen los datos de esta variable.
- Fuentes administrativas de los datos, son capas cartográficas para cada Comunidad Autónoma de Red Natura 2000, Espacios Naturales Protegidos y Propiedades Forestales.

Para la caracterización de la superficie forestal se utiliza el MFE, utilizando la mejor información disponible en el año de referencia.

La estructura de los datos es una información cartográfica, con geometría de puntos y base de datos alfanumérica asociada, obtenida del mapeo de parcelas situadas en cruce de malla UTM con teselas forestales.

4. Definiciones

- **Superficie forestal arbolada:** terreno poblado con especies forestales arbóreas como manifestación vegetal dominante y cuya Fracción de Cobertura (FCC) es superior o igual al 10%. Es equivalente, según los criterios internacionales, al concepto de bosque (*forest*).
- **Formación arbolada:** la formación arbolada representa la comunidad vegetal arbórea de orden superior con fisiología y biología homogénea. Se define según la especie o mezcla de especies dominantes o por la especial singularidad de la estructura de su vegetación.
- **Especie nativa, autóctona o indígena:** aquella que se extiende dentro de su área de distribución natural.
- **Especie exótica o alóctona:** especie que incluyendo sus partes, gametos, semillas, huevos o propágulos, pudieran sobrevivir o reproducirse, introducidos fuera de su área de distribución natural y de su área potencial de dispersión, que no hubiera podido ocupar sin la introducción directa o indirecta, o sin el cuidado del hombre.
- **Especie exótica invasora:** aquella especie que se introduce o establece en un ecosistema o hábitat natural o seminatural, y que es un agente de cambio y amenaza para la diversidad biológica nativa, ya sea por su comportamiento invasor o por el riesgo de contaminación genética.

- **Especie exótica con potencial invasor:** aquella que podría convertirse en invasora en España, y en especial aquellas que hayan demostrado ese carácter en otros países o regiones de condiciones ecológicas semejantes a las de España.

5. Método de cálculo

En el manual de campo de estadillo para el estudio de la biodiversidad forestal del IFN se elabora un listado de especies invasoras para la toma de datos de su presencia. Para la elaboración de este listado de especies invasoras susceptibles de encontrarse en áreas forestales de la Provincia y Comunidad Autónoma y de ser fácilmente identificadas, se seleccionan una serie de especies basándose en diferente bibliografía relacionada:

- Atlas de las Plantas Alóctonas Invasoras de España (Sanz et al., 2004)
- Catálogos provinciales de flora invasora
- Catálogos regionales de flora invasora
- Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras (CEEI)

La lista definitiva es consensuada con los expertos en conservación de flora de cada Comunidad Autónoma.

La unidad de observación de la variable es la presencia de pies de especie arbórea invasora en las formaciones arboladas.

Este indicador incorpora cada año los últimos avances del IFN4, para lo que se sustituye la información del IFN3 por la del IFN4 para las provincias o comunidades autónomas finalizadas. El resto de provincias/CCAA presentan la misma información que el año anterior.

6. Unidad de medida

La unidad de medida es el porcentaje (%) de las parcelas de cada formación arbolada con presencia de la especie invasora considerada.

7. Ámbito geográfico

El ámbito geográfico lo constituye todo el territorio nacional.

8. Periodicidad

Este indicador se calcula de manera anual.

9. Desagregaciones

Los resultados se desagregan por tipo de formación arbolada y especie con potencial invasor.

10. Tipo de indicador (global, europeo, nacional)

Nacional.

11. Organismo responsable

Subdirección General de Política Forestal y Lucha contra la Desertificación del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

12. Contacto

Banco de Datos de la Naturaleza (buzon-bdatos@miteco.es).