

Indicador: Tendencia en la distribución de los grandes ecosistemas en relación con los espacios protegidos

1. Objetivo

Este indicador muestra la tendencia y cambios en la distribución de los grandes ecosistemas (bosques, pastizales, humedales, cultivos, asentamientos y otras tierras), dentro y fuera de los Espacios Naturales Protegidos y Red Natura 2000.

2. Presentación estadística

Los cambios de uso del suelo son uno de los principales causantes directos de la pérdida de biodiversidad. Este indicador muestra las tendencias a largo plazo en la distribución de grandes ecosistemas y de las actividades humanas en relación con la ocupación del suelo, con información georreferenciada que permite analizar tendencias de forma comparada en determinadas áreas geográficas como espacios protegidos y zonas rurales.

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad establece cinco figuras de protección para los Espacios Naturales Protegidos: Parques, Reservas Naturales, Áreas Marinas Protegidas, Monumentos Naturales y Paisajes Protegidos. Corresponde a las comunidades autónomas la declaración y determinación de la fórmula de gestión de los Espacios Naturales Protegidos en su ámbito territorial, desarrollando en muchos casos, nuevas figuras de protección en su propia normativa, llegando a alcanzar más de 40 tipos de figuras de protección diferentes.

Los sitios declarados Natura 2000, tienen su origen en las Directivas Hábitat y Aves, son formados por la Red de Zonas de Especial Conservación (ZEC), Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) y Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA).

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, la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, y sus posteriores modificaciones, y el Real Decreto 556/2011, de 20 de abril, para el desarrollo del Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad (IEPNB).

A nivel comunitario, hay que señalar la Directiva 92/43/CE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (Directiva Hábitat) y la Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres (Directiva Aves).

Este indicador forma parte de la operación estadística [23031, Espacios Naturales o de Interés](#) y pertenece a Plan Estadístico Nacional (PEN) del Instituto Nacional de Estadística (INE).

3. Origen de los datos

Este indicador se calcula a partir de la cartografía de espacios protegidos depositada por las Autoridades Competentes en el Banco de Datos de la Naturaleza y la cartografía histórica de usos del suelo con clasificación LULUCF (sector Usos de la Tierra, Cambios del Uso de la Tierra y Selvicultura, por sus siglas en inglés) desarrollada a partir de la foto fija del Mapa Forestal de España (estudio cada tres años de los cambios rápidos de vegetación ocurridos por causas antrópicas como incendios, talas y repoblaciones que se incorporan al MFE) y apoyo de información proveniente de Catastro, SIGPAC e imágenes de los satélites SENTINEL y LANDSAT..

4. Definiciones

- **Espacio Natural Protegido:** son aquellos espacios del territorio nacional, incluidas las aguas continentales, y las aguas marítimas bajo soberanía o jurisdicción nacional, incluidas la zona económica exclusiva y la plataforma continental, que cumplen al menos uno de los requisitos siguientes para ser declaradas como tales:
 - ✓ Contener sistemas o elementos naturales representativos, singulares, frágiles, amenazados o de especial interés ecológico, científico, paisajístico, geológico o educativo.
 - ✓ Estar dedicados especialmente a la protección de la diversidad biológica, de la geodiversidad y de los recursos naturales y culturales asociados.
- **Espacios Red Natura 2000:** pertenecen a la red ecológica europea, cuyo objetivo es garantizar la supervivencia a largo plazo de las especies y los hábitats en Europa.
- **Bosque:** ecosistema dentro del monte arbolado constituido por una estructura de árboles, arbustos y otros vegetales en la que domina el estrato arbóreo, con unas condiciones microclimáticas en su seno diferentes de las reinantes en el entorno y con una actividad funcional nada, escasa o moderadamente influida por el ser humano. Lo normal es que tenga un origen natural, pero cuando lo sea artificial es necesario un lapso de tiempo considerable para que pueda formarse un bosque en sentido estricto. Según la clasificación LULUCF tiene una fracción de cabida cubierta (FCC) mayor o igual a 20%.
- **Tierras de cultivo:** tierras cultivadas incluidos los arrozales y los sistemas de agro-silvicultura que por su estructura no pueden considerarse bosques.
- **Pastizales:** Tierras de pastoreo y pastizales dominados por vegetación herbácea o arbustiva, así como vegetación leñosa con fracción de cabida cubierta (FCC) inferior al 20%, que no se consideran tierras de cultivo.
- **Humedales:** Superficies cubiertas o saturadas por agua durante la totalidad o parte del año.
- **Asentamientos:** toda la tierra desarrollada, incluidas las infraestructuras de transporte y los asentamientos humanos de cualquier tamaño.
- **Otras tierras:** suelo desnudo, roca, hielo y todas aquellas zonas que no estén incluidas en ningunas de las otras cinco categorías anteriores: bosque, tierras de cultivo, pastizales, humedales y asentamientos.

5. Método de cálculo

Los grandes ecosistemas incluidos en Espacios Naturales Protegidos y Red Natura 2000 son clasificados en función de los usos del suelo en:

- Bosques
- Tierras de cultivo
- Pastizales
- Humedales
- Asentamientos
- Otras tierras

Esta clasificación se basa en el sector de actividades de Usos de la Tierra, Cambio de uso de la Tierra y Silvicultura (LULUCF, por sus siglas en inglés), del Convenio Marco de las Naciones Unidas Contra el Cambio Climático.

La fuente de información de estas superficies proviene del MFE que es la cartografía básica forestal a nivel estatal. Es un proyecto con una metodología de trabajo basada en la fotointerpretación, con comprobación en campo. El MFE proporciona información vectorial detallada y homogénea para todo el territorio español del tipo estructural o uso del suelo principal de cada tesela, entre otra información.

La relación de los usos del suelo del MFE y la establecida de acuerdo al sistema LULUCF para el cálculo de este indicador es la siguiente:

Usos en MFE	Grandes ecosistemas (basado en LULUCF)
Arbolado	Bosques
Arbolado ralo	Pastizales
Arbolado disperso	
Desarbolado	
Humedales. Desarbolado	Humedales
Agua	
Cultivos	Tierras de cultivos
Artificial	Asentamientos
Montes sin vegetación superior	Otras tierras

6. Unidad de medida

La unidad de medida son las hectáreas (ha) de la superficie ocupada por cada tipo de ecosistema y el porcentaje (%) con respecto al total de la superficie que ha sufrido cambios en el uso del suelo, tanto dentro como fuera de espacios protegidos.

7. Ámbito geográfico

El ámbito geográfico lo constituye todo el territorio nacional.

8. Periodicidad

Cada tres años.

9. Desagregaciones

Los datos se desagregan por tipo de ecosistema (bosque, pastizales, humedales, tierras de cultivo, asentamiento y otras tierras), así como si se encuentran dentro o fuera de espacios protegidos.

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

Nacional.

11. Organismo responsable

Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

12. Contacto

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