GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

iepnb
Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad

Indicador 42: Número de Lugares de Interés Geológico, IUGS-Geological Heritage Sites y Geosites de relevancia internacional comprometidos con alguna figura de protección

Inventario Español de Lugares de Interés Geológico

Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad

Tabla de contenido

1. **Objetivo** 1
2. **Presentación estadística** 1
3. **Origen de datos** 2
4. **Definiciones** 2
5. **Método de cálculo** 3
6. **Unidad de medida** 4
7. **Ámbito geográfico** 4
8. **Periodicidad** 4
9. **Desagregaciones** 4
10. **Tipo de indicador (global, europeo o nacional)** 4
11. **Organismo responsable** 4
12. **Contacto** 4

1. Objetivo

Este indicador tiene el objetivo principal de conocer la proporción de Lugares de Interés Geológico (LIG), *Geosites* y los IUGS-*Geological Heritage Sites* comprendidos dentro de alguna categoría de protección. Este objetivo, de manera indirecta, permite conocer el estado de conservación del patrimonio geológico español. Los datos de este indicador corresponden a 31 de diciembre de 2023.

2. Presentación estadística

El Inventario Español de Lugares de Interés Geológico (IELIG), constituye una infraestructura de conocimiento del patrimonio geológico español que permite identificar y proporcionar información precisa y actualizada sobre las áreas o enclaves de interés pertenecientes a las unidades geológicas más representativas en España y a los contextos geológicos españoles de relevancia mundial, incluidas en el anexo VIII de la Ley 42/2007 del patrimonio natural y la biodiversidad.

Los LIG inventariados se pueden clasificar en función de muchos de los parámetros, siendo los más significativos su relevancia (locales, regionales, nacionales o internacionales), según la tipología de interés geológico (estratigráficos, tectónicos, paleontológicos, geomorfológicos, mineralógicos, etc.) y en función de su potencialidad de uso (científico, didáctico o turístico). Con los diferentes parámetros analizados se calcula el valor científico, didáctico y turístico, que permiten clasificar los LIG por distintos grados de valor (medio, alto y muy alto). Cabe mencionar que, en el caso de España se dispone de un inventario en un contexto internacional, que se realizó en el marco del proyecto *Global Geosites*, que establece unos contextos geológicos de relevancia internacional donde se eligieron los *Geosites* con relevancia mundial. Por primera vez, con el lanzamiento del programa de inventario mundial de patrimonio geológico de la Unión Internacional de Ciencias Geológicas (IUGS, por sus siglas en inglés), en 2023 España tiene 3 lugares de relevancia mundial dentro de los *First 100 IUGS Geological Heritage Sites* (IUGS-GHS).

Por lo tanto, la normativa que rige este indicador la constituyen, a nivel nacional, la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad modificada por la Ley 33/2015, de 21 de septiembre; y el Real Decreto 556/2011, de 20 de abril, para el desarrollo del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (IEPNB), que incluye el Inventario Español de Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas protegidas por instrumentos internacionales entre los componentes del IEPNB. El artículo 30 de la Ley 42/2007, clasifica los Espacios Naturales Protegidos en función de los bienes y valores a proteger y de los objetivos de gestión a cumplir en las siguientes cinco categorías: Parques, Reservas Naturales, Áreas Marinas Protegidas, Monumentos Naturales y Paisajes Protegidos. Corresponde a las comunidades autónomas la declaración y la determinación de la fórmula de gestión de los Espacios Naturales Protegidos en su ámbito territorial, llegando estas a establecer más de 40 tipos de figuras diferentes; a la Administración General del Estado corresponde la declaración de gestión de los Espacios Naturales Protegidos en el medio marino. Así como, el Real Decreto 1057/2022, de 27 de diciembre, por el que se aprueba el Plan estratégico estatal del patrimonio natural y de la biodiversidad a 2030.

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) que establecen la creación de la Red Ecológica Europea Natura 2000 compuesta por Lugares de Importancia Comunitaria (LIC), hasta su trasformación en Zonas Especiales de Conservación (ZEC), y zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), todos ellos tienen la consideración de espacios protegidos con la denominación de espacio protegido Red Natura 2000.

A nivel internacional, se debe señalar el Convenio sobre la Diversidad Biológica, que incluye lo establecido en la Ley 42/2007 sobre espacios protegidos o de interés, incluyendo los LIG.

3. Origen de datos

La actualización de los datos no sigue un patrón regular, fundamentalmente por no disponer de financiación específica para el desarrollo del IELIG. Para el año 2023 ha dependido del avance de proyectos científicos del IGME-CSIC, junto con la colaboración con expertos de otras instituciones y universidades que han permitido incluir nuevos LIG, *Geosites* e IUGS-GHS.

Se incluyen los datos del programa de Ciencia Ciudadana del IGME-CSIC 'Apadrina una Roca' para responder al estado de conservación del patrimonio geológico.

El conocimiento de los espacios protegidos o de interés españoles se hace a través del envío de la información mediante formulario normalizado a nivel europeo, para los espacios naturales protegidos y los sitios designados Natura 2000. El origen del dato es la recopilación de las declaraciones de dichos lugares en los boletines oficiales de las autoridades competentes en su declaración.

4. Definiciones

- **Patrimonio geológico:** conjunto de recursos naturales geológicos de valor científico, cultural y/o educativo, ya sean formaciones y estructuras geológicas, formas del terreno, minerales, rocas, meteoritos, fósiles, suelos y otras manifestaciones geológicas que permiten conocer, estudiar e interpretar:

  a. El origen y evolución de la Tierra.

b. Los procesos que la han modelado.
c. Los climas y paisajes del pasado y presente.
d. El origen y evolución de la vida.

- **Geodiversidad o diversidad geológica:** variedad de elementos geológicos, incluidos rocas, minerales, fósiles, suelos, formas del relieve, formaciones y unidades geológicas y paisajes que son el producto y registro de la evolución de la Tierra para un territorio determinado.

- **Lugar de Interés Geológico (LIG):** Lugar de interés, por su carácter único y/o representativo, para el estudio e interpretación del origen y evolución de los grandes dominios geológicos españoles, incluyendo los procesos que los han modelado, los climas del pasado y su evolución paleobiológica. Estas áreas deberán mostrar, de manera suficientemente continua y homogénea en toda su extensión, una característica geológica principal y otras secundarias que aportan un valor científico, didáctico y turístico de acuerdo con la metodología del IELIG.

- **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 y son 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, del patrimonio geológico, la geodiversidad y de los recursos naturales y culturales asociados.

- **Red Natura 2000:** es la red ecológica europea cuyo objetivo es garantizar la supervivencia a largo plazo de las especies y los hábitats en Europa.

- **Áreas protegidas por instrumentos internacionales:** son todos aquellos espacios naturales formalmente designados de conformidad con lo dispuesto en los Convenios y Acuerdos internacionales de los que España sea parte, entre ellos podemos destacar:

  - Los humedales de Importancia Internacional, del Convenio relativo a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas (Convenio Ramsar).
  - Los sitios naturales de la Lista del Patrimonio Mundial, de la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural.
  - Las áreas protegidas, del Convenio para la protección del medio ambiente marino del Atlántico del nordeste (OSPAR).
  - Los Geoparques, declarados por la UNESCO.
  - Las Reservas de la Biosfera, declaradas por la UNESCO.

5. Método de cálculo

La unida de observación son los LIG, *Geosites* e IUGS-GHS inventariados por el IELIG para el año 2023. Se contabilizan aquellos que se encuentran en áreas que cuentan con las siguientes figuras de protección:

1. LIG comprendidos en Espacios Naturales Protegidos (ENP).
2. LIG comprendidos en la Red Natura 2000.

3. LIG comprendidos en ZEPIM (Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo).
4. LIG comprendidos en Humedales de Importancia Internacional según el Convenio Ramsar.
5. LIG comprendidos en Convenio OSPAR.
6. LIG comprendidos en Reservas de la Biosfera del MaB (Programa Hombre y Biosfera de la UNESCO).
7. LIG comprendidos en Geoparques Mundiales declarados por la UNESCO.

6. Unidad de medida

La unidad de medida es el número (nº) de LIG, IUGS-*Geological Heritage Sites* o *Geosites* del IELIG que están incluidos en alguna figura de protección.

7. Ámbito geográfico

El ámbito geográfico lo constituyen todo el territorio español.

8. Periodicidad

Este indicador se presenta de manera anual en el IEPNB.

9. Desagregaciones

Los datos se desagregan por figura de protección en la que son comprendidos.

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

Nacional

11. Organismo responsable

Instituto Geológico y Minero de España (IGME-CSIC), Centro Nacional de la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas, del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.

12. Contacto

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