



Madrid, miércoles 28 de agosto de 2024

Cuatro nuevos enclaves de España, entre los más relevantes del patrimonio geológico mundial

- Con las formaciones geológicas de Monte Perdido (Huesca), el Esla (León), Aliaga (Teruel) y Las Hoyas (Cuenca), son siete los sitios españoles reconocidos a nivel mundial
- El Instituto Geológico y Minero de España (IGME-CSIC) ha coliderado el proceso de elección de los 100 nuevos Sitios del Patrimonio Geológico Mundial



Manto tectónico de la Unidad del Esla, reconocido entre los nuevos 100 sitios del Patrimonio Geológico Mundial. / IUGS-ICG

El Instituto Geológico y Minero de España (IGME-CSIC) ha coliderado, como miembro de la Comisión de Patrimonio Geológico de la [Unión Internacional de Ciencias Geológicas](#) (IUGS, por sus siglas en inglés), la selección de los 100 nuevos Sitios del Patrimonio Geológico Mundial, entre los que se han sumado cuatro enclaves españoles fundamentales para entender la historia de la Tierra. La selección se ha anunciado durante el 37º Congreso Geológico Internacional (CGI) que se ha celebrado la última

semana de agosto en la ciudad de Busan (República de Corea), donde se han reunido especialistas en geología de todo el mundo.

El anuncio de los 100 lugares, que se suman a otros 100 elegidos hace dos años, ha sido realizado por **John Ludden**, presidente de la IUGS; **Stanley Finney**, su secretario general; y **Asier Hilario**, presidente de la Comisión Internacional del Patrimonio Geológico.

Nuevos Sitios del Patrimonio Geológico Mundial en España

En España, con los cuatro lugares reconocidos ahora como Patrimonio Geológico Mundial, son ya siete los que forman parte de este listado. En 2002, se incluyó la Caldera de Taburiente (La Palma), el Flysch de Zumaia (Vizcaya) y las mineralizaciones de mercurio de Almadén (Ciudad Real). Los nuevos son:

Yacimiento paleontológico del Cretácico Inferior de Las Hoyas (Cuenca). Es un ejemplo único al preservar de manera excepcional el ecosistema de un humedal en un clima subtropical de inicios del Cretácico (hace 127 millones de años), con una biota excepcionalmente conservada en forma de fósiles, que incluyen desde algas hasta dinosaurios, pasando por mamíferos y aves. Contiene fósiles de unas 250 de especies de organismos de cuerpo blando, plantas y animales, que son de las primeras evidencias evolutivas cruciales de semillas y flores, de los modernos aparatos voladores de aves y de la complejidad del pelo y la presencia de pulmones en mamíferos. Está declarado Bien de Interés Cultural por la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha y muchos de los ejemplares fósiles se muestran en el Museo Paleontológico de Castilla-La Mancha (MUPA), situado en Cuenca.

Manto tectónico de la Unidad del Esla (León). Excepcional laboratorio natural para el estudio de la evolución de los cinturones de pliegues y cabalgamientos. El manto afecta a una sucesión de tres mil metros de espesor con varias láminas que se desplazaron más de 90 kilómetros hacia el noreste, emplazándose sobre rocas más modernas hace aproximadamente 310 millones de años. Es un excepcional ejemplo de desarrollo del orógeno Varisco en la zona Cantábrica, con un registro geológico casi completo del Paleozoico, que comienza en los estratos del Cámbrico Inferior y termina en el Carbonífero Superior.

Estructuras tectónicas del macizo de Monte Perdido (Huesca). Una referencia mundial para comprender las relaciones entre erosión, sedimentación y deformación en los procesos de construcción de montañas en general, y de los Pirineos en particular. Es visible un espectacular apilamiento de estructuras tectónicas responsables de la elevación del macizo calcáreo más alto de Europa occidental, con presencia de numerosos cabalgamientos superpuestos, perfectamente visibles e identificables en el paisaje, ya que están al descubierto tras la erosión glaciaria, con un registro estratigráfico que abarca 35 millones de años en una única sucesión de más de 1.500 metros de espesor, en parte contemporánea al levantamiento de la cordillera. Es Parque Nacional y uno de los pocos lugares del mundo que posee los tres títulos que otorga la UNESCO: Patrimonio de la Humanidad, Reserva de la Biosfera y Geoparque Mundial.

Pliegues alpinos superpuestos en Aliaga (Teruel). Es el mayor y más original ejemplo de plegamiento de la corteza terrestre. La zona exhibe un completo inventario de pliegues resultado de la superposición de dos sistemas de direcciones norte-sur y este-oeste respectivamente, que generan un espectacular paisaje. La interferencia entre ambos sistemas de pliegues generó estructuras con geometrías reproducidas en laboratorio, pero difíciles de ver en modelos análogos a escala real. Entre ellos, pliegues verticalizados, pliegues serpenteantes y pliegues de interferencia sobre los que ha actuado la erosión para generar un paisaje estructural espectacular y singular. La zona es muy visitada por estudiantes de geología de Europa, sus pliegues se estudian en manuales de todo el mundo y está incluido en el Parque Geológico de Aliaga y en el Geoparque Mundial de la Unesco Maestrazgo. Es, además, el lugar donde nació [Geología](#), la iniciativa de divulgación de la ciencia más popular en España.

Entre los restantes 96 sitios elegidos en todo el mundo están algunos tan emblemáticos como el volcán Vesubio (Italia), el glaciar Mer de Glace (Francia), The Wave (EE. UU.), el lago Ethosa Pan (Namibia), el salar Uyuni (Bolivia), el Mar Muerto (Jordania-Israel-Cisjordania), los yacimientos de Ischigualasto (Argentina), los yacimientos de los primeros *Homo sapiens* en Kibish (Etiopía), el Cañón del Colca (Perú) o el cráter del Ngorongoro (Tanzania).

El Instituto Geológico y Minero de España (IGME-CSIC) ha sido colíder de este proyecto internacional (IGCP-731 IUGS Geological Heritage Sites) al ser pionero, a nivel mundial, en la realización de inventarios de patrimonio geológico. **Gonzalo Lozano, Luis Carcavilla, Enrique Díaz y Juana Vegas** han formado parte del equipo que ha diseñado la metodología, el proceso de selección y la evaluación de las 212 candidaturas presentadas, en la que han participado más de 700 especialistas de 80 países y 16 organizaciones internacionales.

Vegas, investigadora del IGME-CSIC y también secretaria general de la Comisión Internacional de Patrimonio Geológico de la IUGS, señala la importancia de reconocer y divulgar estos sitios, que son únicos por lo que han aportado al conocimiento científico: “Son enclaves en los que se han descubierto los eventos fundamentales para conocer la historia de la Tierra, de sus rocas, sus minerales y de la vida, y son claves para la ciencia. Entre los 200 ya escogidos están todos los continentes, incluida la Antártida, que es Patrimonio Geológico Mundial desde 2022. Cada dos años, en la IUGS se seguirán seleccionando otros cien porque es un reconocimiento que ayudará a su preservación”.

El 37º Congreso Geológico Internacional, en el que ha participado el IGME-CSIC, es la principal conferencia internacional de las Ciencias de la Tierra, patrocinada por la IUGS, y tiene lugar cada cuatro años para reunir a una parte importante de la comunidad geológica internacional. La iniciativa del programa Patrimonio Geológico Mundial se lanzó en 2022 en Zumaia (que es Geoparque Mundial de la Unesco). “Lo mismo que el patrimonio histórico-artístico de monumentos y obras de arte son los pilares de la historia de la humanidad, este Patrimonio Geológico Mundial se ha convertido en una referencia para el desarrollo de estas ciencias geológicas a lo largo de la historia”, apunta la investigadora.

Tanto «Los Segundos 100» como «[Los Primeros 100](#)» se ilustran y describen en un libro que puede descargarse y adquirirse en la web de la Comisión Internacional de Patrimonio Geológico.

Rosa M. Tristán / IGME CSIC Comunicación

comunicacion@csic.es