A close-up photograph of white gypsum crystallizations in a cave. The crystals are irregular, jagged, and have a porous, snow-like appearance. They are set against a dark, almost black background, which makes the white crystals stand out prominently. The lighting is soft, highlighting the texture and three-dimensional structure of the formations. Some crystals are in sharp focus, while others in the foreground and background are slightly blurred, creating a sense of depth.

SOLO UNA PEQUEÑÍSIMA PARTE DEL TOTAL DE RECORRIDO SUBTERRÁNEO EXISTENTE EN ESPAÑA ES ACCESIBLE PARA EL PÚBLICO EN GENERAL. SIN EMBARGO, NUESTRO PAÍS ES IDÓNEO PARA EL ESPELEÓLOGO QUE ENCUENTRA ALGUNAS DE LAS SIMAS MÁS PROFUNDAS DEL PLANETA.

SON CADA VEZ MÁS NUMEROSAS LAS CAVIDADES QUE SE ABREN AL PÚBLICO, BIEN POR UN INTERÉS ARQUEOLÓGICO, COMO ES EL CASO DE CUEVAS CON PINTURAS PREHISTÓRICAS O GEOLÓGICO COMO LAS GRUTAS CON EXTRAÑAS FORMACIONES ROCOSAS.

# Cuevas turísticas



Las cuevas son un atractivo turístico de primer orden. Más de 10.000 cavidades han sido censadas, pero apenas son accesibles para el público en general o para los espeleoturistas un 0,5 por ciento de su recorrido. Sin embargo, resultan generar unos ingresos considerables para las regiones o localidades que las explotan turísticamente. La cueva de Postojna en Eslovenia en 1980 había recibido más de 20 millones de visitantes desde su apertura hace casi dos siglos. En un solo año (1970) se habían contabilizado 70.000 viajeros de 86 países. Hoy son raras las agencias de viajes que no incluyen esa curiosidad geológica en su recorrido. En España, un país prolífico en cuevas como veremos más adelante, La Gruta de las Maravillas de

Aracena o la Cueva de Nerja o las del Drach o Campanet en Mallorca son evidencias de la importancia económica para la región que la posee.

**Protección de los recursos**  
La explotación turística de este recurso natural, que debe ser protegido sin paliativos, ya se conoce en España desde mediados del siglo XIX cuando se abrió al público la Cueva de Ardales, conocida entonces "de Doña Trinidad". Según datos expuestos por Juan José Durán Valsero en la revista

Terralía ([terralia.com](http://terralia.com)), en España existen 8 de las cavidades más profundas del planeta (simas), aunque bajo su suelo se conocen más de 10.000 cuevas, de las cuáles más de un centenar superan los 3.000 metros de desarrollo longitudinal, es decir pueden ser consideradas grandes cavidades. Existen, además,





Fotos: © Carlos Azaiz y Eneko Agirre

Laminosin (lagunas encantadas) de la Cueva de Mendukilo en Navarra.

## Más de 2.500 kilómetros de galerías se calcula que están dispuestas para ser descubiertas no sólo por el espeleólogo, sino también por el turista

casi 150 cuevas de trazado básicamente vertical (simas), de más de 300 metros de profundidad. Ocho de esas 150 simas sobrepasan los 1.000 metros de profundidad, proporción difícil de repetirse en otros países. La longitud total estimada de cavidades kársticas en el planeta supera los 25.000 kilómetros, lo que supone el doble del diámetro ecuatorial de la tierra. En total más de 2.500 kilómetros de galerías se calcula que están dispuestas para ser descubiertas no sólo por el espeleólogo, sino también por el turista.

### **Dinamismo económico**

Cuevas recientemente abiertas al público como Mendukilo en Navarra o El Soplao en Cantabria son ejemplos del dinamismo turístico que proporciona a una comarca la existencia de cuevas visitables

y que se unen a otros proyectos más veteranos, pero no menos atractivos como Valporquero o las populares cuevas de Mallorca y la Costa del Sol.

La profesionalización del sector ha llegado con la actividad desarrollada por la Asociación de Cuevas Turísticas Españolas (ACTE) que reúne a 23 cuevas turísticas de la España peninsular; Baleares y Canarias, de las cuales 15 están abiertas actualmente al público.

### **Decálogo de cuevas turísticas**

Para el desarrollo equilibrado del sector, ACTE ha expuesto un decálogo que sistematiza la relación del visitante con el entorno y la gestión de la cueva por parte de las instituciones o empresas que la comercialicen.

#### **Uno**

Las cuevas son enclaves excepcio-

nales de la Naturaleza que, junto con otros espacios artificiales, conforman el mundo subterráneo accesible al ser humano.

#### **Dos**

Hombres y mujeres, desde el inicio de su presencia sobre la Tierra, ha mantenido vínculos muy estrechos con el medio subterráneo. Las cuevas han sido refugio, morada, lugar mágico y de encuentro para diferentes culturas y civilizaciones.

#### **Tres**

Las cuevas son parte del legado de la Naturaleza. La mayor parte se encuentran en terrenos kársticos, con valiosos recursos superficiales y subterráneos, algunos de especial trascendencia como es el agua subterránea. Otras son cavidades lávicas, de origen volcánico. Todas contienen valores geológicos y biológicos de enorme interés y muchas albergan vestigios prehis-

Fotos: © J.M. López Caballero. Apodemi © Consejería de Territorio y Vivienda © Diputación de Palencia

# Las cuevas turísticas son auténticos centros de generación y transmisión de conocimiento del medio natural y de la historia humana.

tóricos, arqueológicos y artísticos, de gran valor cultural, cuya protección y conservación deben ser garantizados.

## Recurso Socioeconómico

### Cuatro

Las cuevas turísticas constituyen una parte destacada de la relación entre el mundo subterráneo y el ser humano. En los últimos siglos, sobre todo en Europa, la habilitación de cuevas y minas abandonadas para su visita turística ha ido en incremento, constituyendo un recurso socioeconómico muy notable, que mueve a decenas de millones de personas cada año, y afecta a las economías locales de numerosos municipios y comarcas.

### Cinco

La habilitación de determinadas cuevas constituye un mecanismo de acercamiento de la realidad del mundo subterráneo al conjunto de la sociedad, que debe inspirarse



Río subterráneo navegable en Uall d'Uxó.

en la necesaria compatibilización de su uso turístico y el consiguiente desarrollo sostenible de su entorno, con la conservación del patrimonio natural y cultural relacionado con ellas.

### Seis

Las cuevas turísticas son auténti-

cos centros de generación y transmisión de conocimiento del medio natural y de la historia humana; contribuyen notablemente a la formación y concienciación de sus visitantes, en especial la de los más jóvenes. También son verdaderos laboratorios naturales donde se llevan a cabo investigaciones científicas de gran trascendencia para el conjunto de la sociedad.

### Siete

Las cuevas turísticas y sus organismos gestores se comprometen a establecer los adecuados mecanismos de gestión, control y vigilancia que garantizan la correcta conservación y restauración del medio subterráneo, así como de sus valores geológicos, biológicos y arqueológicos.

### Ocho

Espeleología y turismo subterráneo son realidades complementarias. Los gestores de las cuevas turísticas y los espeleólogos



Concreciones de la Cueva de Castañar de Ibor en Extremadura



Perlas de caverna en cuevas de la Comunidad Valenciana.



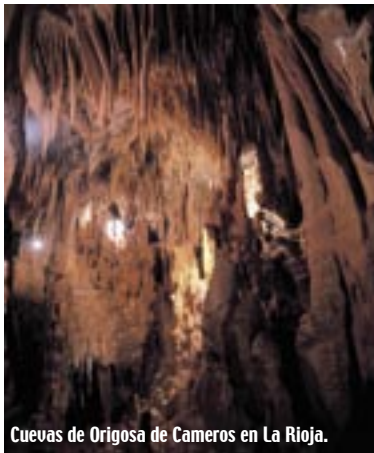
Entrada original de la Cueva de los Franceses en Palencia.





Fotos: © Carlos Acosta, Eneko Agirre

Turistas en Medukilo, Navarra.



Cuevas de Orígosa de Cameros en La Rioja.



Entrada a la Cueva de Las Calaveras, Alicante



Espeleotemas en Castañar de Ibor, Cáceres.

comparten entre sus objetivos la protección del medio subterráneo, su divulgación y la necesidad de un uso sostenible del mismo.

#### Nueve

Las cuevas turísticas necesitan del apoyo decidido de las administraciones públicas, dado el importante papel que juegan en la dinamización fundamentalmente del medio rural. Solicitan la colaboración de técnicos, científicos, profesionales de la comunicación, divulgadores, educadores, conservacionistas, y otros colectivos implicados en las políticas ambientales, culturales, deportivas, educativas y turísticas.

#### Diez

La Asociación de Cuevas Turísticas Españolas (ACTE) apuesta por un uso racional, equilibrado y sostenible de las cuevas turísticas, basado en criterios objetivos, capaz de garantizar su preservación y de asegurar el disfrute de los valores y el patrimonio que contienen a las actuales y futuras generaciones.

#### ACTE

Instituto Geológico y Minero  
C/ Ríos Rosas, 23  
28003 Madrid. España  
E-mail: [acte@bme.es](mailto:acte@bme.es)  
<http://www.cuevasturisticas.com>

Lo más espectacular de las cuevas es posiblemente su relleno: el carbonato cálcico que arrastran las aguas en su proceso disolutivo puede depositarse bajo forma de calcita o de aragonito cuando las características ambientales son favorables. Se forman así los espeleotemas, las concreciones estalactíticas y estalagmíticas de múltiples formas, variedades y tamaños, que adornan las cavidades subterráneas, haciéndolas, si cabe, aún más misteriosas y atractivas.  
Juan José Durán Valsero

# Glosario

**Abrigo:** Caverna natural con poca profundidad y suelo plano

**Basalto:** Roca volcánica

**Banderas:** Flujo laminado en extraplomo que produce el agua en su recorrido por las paredes de la cueva con distintas coloraciones.

**Colada:** Flujo laminar que produce el agua en las paredes de la cueva.

**Columna:** Concreción que une una estalagmita del piso y una estalactita del techo.

**Concreción:** Resultado del depósito en forma cristalina de sustancias disueltas en el agua.

**Dolina:** Pozos naturales que se producen en terreno kárstico.

**Espeleotema:** Del griego: Spelation: caverna y Thema: depósito.

**Estalactita:** Concreción caliza de aspecto cónico que se forma en el techo de las cavernas.

**Estalagmita:** Concreción caliza que se forma en el suelo de las cavernas por escurrimiento de las estalactitas.

**Excéntrica:** Concreción que se produce en todas las direcciones ajena a la gravedad.

**Gour:** Concreción en forma de dique que actúa como presa para las aguas.

**Karst:** Zona constituida por rocas solubles como el yeso o la sal.

**Troglobio:** Animal cavernícola a diferencia del troglófilo que vive también en el exterior, y del troglóxeno, cavernícola ocasional.

**Lamiosin:** Pequeños lagos en el País Vasco en los que se esconden unas hadas perversas y anfibias llamadas lamiak.

**Perla:** Concreción esférica formada por capas de calcita alrededor de un núcleo.

**Sima:** Caverna abierta al exterior por un conducto vertical.

**Sumidero:** Sima por la que penetra un riachuelo.

Espeleólogos en el sistema Huididero-Gato de Montejaque, Málaga.