

Cerro del Castillo

De un antiguo fondo marino cámbrico a una cueva viva

Salida de campo de un día en Aracena, en el corazón del aspirante Geoparque Mundial de la UNESCO Iberia/Ibérica en la que veremos las huellas del metamorfismo en mármoles de 500 millones de años, apreciaremos estructuras de deformación, veremos procesos de karstificación externa e interna, descubriremos la Gruta de las Maravillas y aprenderemos sobre la historia geológica regional.



Mármoles cámbricos en el Cerro del Castillo (Aracena)

DATOS DE LA SALIDA

Formato	Salida de un día (ampliable)
Duración	~6–7 h · 09:30–17:00
Grupo	8–18 personas
Nivel	De público general a especialista
Idiomas	Español / Inglés
Temporada	Todo el año (la Gruta está a 16–19 °C)
Base	Aracena, Sierra de Aracena y Picos de Aroche (Huelva)
Guía	Helena Chacón, doctora en Geología

EL ARGUMENTO GEOLÓGICO

El Cerro del Castillo, ubicado en el entorno urbano de Aracena, es una colina de carbonato cálcico de edad cámbrica. El origen se corresponde con un fondo marino somero que fue re-cristalizado a mármol durante la orogenia varisca, cuando las placas continentales de lo que hoy conocemos como Ossa-Morena y Sudportuguesa colisionaron creando una sutura aún reconocible en la región sur de la Sierra de Aracena. En los últimos milenios, el agua disolvió la roca calcárea abriendo galerías que forman hoy una de las cuevas más bellas de Iberia: la Gruta de las Maravillas.



Arriba Cerro del Castillo y abajo, Gruta de las Maravillas. Fotos de www.soyecoturista.com

LA JORNADA, PARADA A PARADA

09:30 - PARADA 1: Cuaderno de campo

Comenzamos nuestra experiencia dibujando las distintas litologías y estructuras de deformación en mármoles. Esto nos permitirá desarrollar la observación, la apreciación del detalle y la toma de datos con brújula. Breve taller explicativo sobre cómo plasmar nuestras anotaciones de visu en una ilustración profesional.



A la izquierda, Tomando notas y dibujando en un cuaderno de campo. A la derecha, foto de estructuras de deformación en boudines.

Ilustración final de estudio de dichas estructuras en la siguiente página



Ilustración gráfica de las estructuras de deformación en boudines. En color gris claro, mármoles cámbricos con comportamiento dúctil y en tonos naranjas y tierra, rocas calcosilicatadas más competentes



Foto y ilustración del contacto entre los mármoles cámbricos y el granito anatóxico. Apreciación del paisaje generado por distintas litologías: Mármol con grietas de disolución y relieve positivo y Granito en bolos redondeados, restos arenosos por la alteración y relieve negativo

11:00 - PARADA 2: Interpretación geológica

Realizaremos una interpretación geológica basada en 3 etapas:

1. Marco geológico regional. Explicación de la banda metamórfica de Aracena y litologías circundantes
2. Explicación tectónica de los boudines y otras estructuras de deformación en mármoles
3. Karst. Observaremos estructuras de karstificación externa y génesis de la cueva “Gruta de las Maravillas”
4. Observación e interpretación del paisaje
5. Marco histórico del El Castillo y la Iglesia



De arriba a izquierda 1. Estructuras de deformación en mármoles; 2. Exokart; 3. Interpretación del paisaje 4. Afloramiento en el Cerro del Castillo

13:00 - PARADA 3: Visita al museo – minerales, fósiles y sala negra

Instalado en el antiguo depósito de agua de 1925 —el que se alimentaba del propio acuífero de la cueva—, el Geomuseo reúne más de 2.300 ejemplares de mineralogía, petrología y paleontología, y la mayor «Sala Negra» de minerales fluorescentes de Europa. Una forma controlada de conectar la roca local con el mundo mineral más amplio con fantásticos ejemplares regionales.



Fotos tomadas en el GeoMuseo de Aracena

14:00 - 16:00 - ALMUERZO: Degustando productos típicos de la Sierra y descanso

Almuerzo con productos típicos de la Sierra, con tiempo para pasear en un casco urbano construido en mármol.

16:00 - PARADA 4: Gruta de las Maravillas — dentro del mármol

Bajamos al interior de la Gruta que se encuentra bajo el Cerro del Castillo. Esta cueva es un sistema kárstico freático en tres niveles superpuestos (~2.230 m de galerías; ~1.200 m visitables), rico en espeleotemas —incluidas raras excéntricas de aragonito azul y calcita flotante— y con lagos tranquilos que marcan la lámina de agua. Temperatura constante de 16–19 °C.



Gruta de las Maravillas. Foto de zapasviajeras.com

QUÉ INCLUYE · CÓMO FUNCIONA

- ✓ Jornada completa guiada por una doctora en geología, en español o inglés.
- ✓ Ruta adaptable según el grupo.
- ✓ Los materiales de la actividad no están incluidos. Se recomienda libreta, lápiz, goma, lápices de colores / acuarelas portátiles, brújula y lupa.
- ✓ A petición de los interesados, el presupuesto puede incluir alojamiento en la Sierra, traslados en autobús y las entradas a la Gruta de las Maravillas y al Geomuseo a petición.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE (grupos académicos / CPD)

- Observación in situ de rocas de la banda metamórfica de Aracena
- Reconocer e identificar estructuras de deformación y su interpretación en el marco geológico regional
- Comprender el desarrollo del karst y la formación de espeleotemas en una cueva real.
- Practicar la observación de campo y el dibujo geológico como herramientas de interpretación.

AMPLIARLA — PROGRAMA DE 3 DÍAS POR EL GEOPARQUE

Esta jornada es un ejemplo de un itinerario de 1 día en el que exploraremos uno de los Geositos del Proyecto Geoparque Iberia/Ibérica. Si se desea, también podemos hacer jornadas más largas con otros Geositos como el Itinerario de muestra del Programa de 3 días en el que recorreremos Riotinto, su patrimonio minero y río análogo a Marte, las metabasitas de Acebuches que marcan la sutura Ossa-Morena / Sudportuguesa y un tercer día a elegir entre la Peña de Arias Montano, ejemplo vivo de travertinos y hidrogeología o la región norte de la Sierra, menos metamorfizada y con fantásticos ejemplos de Pillow Lavas, Estromatolitos, etc.
