

RUTA GEODIDÁCTICA

POR LOS BADLANDS:
EL LABERINTO DE LAS CÁRCAVAS
Patones (Madrid) – Alpedrete de la
Sierra (Guadalajara)



Tania Gallego
Irene Gómez
Cristina Pascual

DATOS TÉCNICOS

DISTANCIA DESDE MADRID _____

70 kilómetros aproximadamente.

DISTANCIA DEL RECORRIDO _____

4 kilómetros aproximadamente (ida y vuelta). El itinerario comienza junto a la Presa del Pontón de la Oliva, asciende 500 metros por la carretera Patones-Alpedrete de la Sierra, continúa por el sendero GR-10 hasta el cauce del arroyo de La Lastra y continuamos por el cauce que desciende desde las cárcavas hasta llegar a la zona interior de las mismas. La vuelta se realiza por el mismo itinerario.

DIFICULTAD DEL RECORRIDO _____

Baja. En la mayor parte del recorrido el desnivel es bajo, a excepción del primer tramo por la carretera Patones-Alpedrete de la Sierra que es algo empinado (10 minutos). El tramo por el cauce es bastante llano en su totalidad, aunque el caminar por rocas sueltas puede resultar cansado.

* La irregularidad del cauce puede resultar cansada para niños menores de 8 años.

** En dos puntos concretos del recorrido hay que apoyarse con las manos para pasar entre dos grandes rocas que obstaculizan el cauce.

FUENTES _____

No hay. Junto al Pontón de la Oliva está el Bar La Chopera (no podemos asegurar que esté abierto el día de la excursión). En Patones de Abajo hay varios bares junto a la carretera.

EQUIPAMIENTO NECESARIO _____

Calzado y ropa adecuada al terreno y a las condiciones meteorológicas, gorra, agua, mochila pequeña, recipiente de cristal/plástico (ver descripción de actividad final).

RECOMENDACIONES _____

Si ha llovido los días previos es posible que parte del terreno esté embarrado y por el cauce encontremos algunos charcos e incluso un reguero de agua. Si contáis con calzado de montaña impermeable, estupendo, si no os recomendamos dejar en el coche un par de calcetines y otro calzado por si hiciera falta al finalizar la ruta.

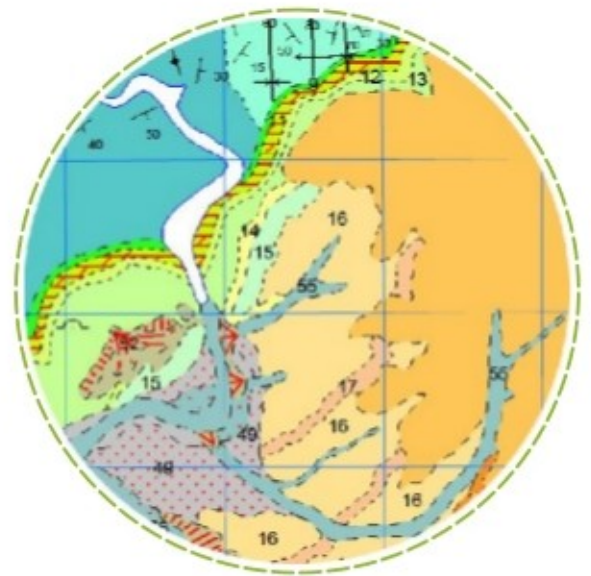
CONTENIDOS

GEOLOGÍA

- Situación geográfica e historia geológica de la zona ¿Por qué hay una presa aquí? ¿Por qué son diferentes las rocas a un lado y al otro?

DEMOSTRACIÓN Mapa = Maqueta

Para esta demostración utilizaremos una maqueta hecha a mano, una imagen en 3D de la zona y mostraremos un tipo de mapa muy especial: el **mapa geológico**. Enseñaremos a los niños las características más importantes y para qué se utilizan este tipo de mapas.



ACTIVIDAD Cada roca en su tiempo

Con el fin de enseñar a los niños qué es una **escala geológica** y para qué es útil, les proponemos que completen la de este lugar. Todos tendrán una escala de cartulina y unas pegatinas que usarán para marcar las rocas que veremos en el itinerario, tendrán que colocarlas en su tiempo de formación correspondiente. ¡Facilísimo!

- Identificación de elementos geomorfológicos en el paisaje fluvial (cuenca de recepción, cauce, canal, terraza, abanico, meandro, cañón, cresta, chimenea de hadas...).

EXPERIMENTO

El árbol tumbado

La observación aérea de esta zona árida y abarrancada se asemeja a la forma que tiene un árbol caído. Esta comparación nos ayudará a enseñar a los niños qué tres partes se distinguen en un río de montaña. Mediante una recreación con arcilla a pequeña escala del lugar veremos cómo funciona cada una de ellas.

- Explicación de conceptos básicos asociados a este tipo de geomorfología (erosión, transporte y sedimentación). ¿Cómo y cuánto han viajado las rocas?

INVESTIGACIÓN

El lenguaje de las rocas

Remontando el cauce hacia las entrañas de las cárcavas observaremos una gran cantidad de rocas de varios tipos, tamaños y formas. El objetivo de esta actividad es que los niños identifiquen distintas formas en las rocas y las clasifiquen según representen momentos de mayor o menor energía del agua que las transportó.



ACTIVIDAD

¿Cuántos tamaños ves?

Aprenderemos a diferenciar y clasificar los tamaños de las rocas sedimentarias. Emplearemos herramientas profesionales (tamices, calibres y metros) para analizar el suelo como lo hacen los geólogos. Entre todos completaremos una sencilla escala de tamaños, llamada técnicamente **escala granulométrica**.



- El impacto de la erosión. Pistas y formas dejadas por el paso del agua.

JUEGO Como Sherlock Holmes

El agua es uno de los causantes de la erosión de esta zona. Durante el recorrido por el cauce de las cárcavas veremos pistas de su potente acción. Propondremos a los niños que actúen como detectives y sean capaces de ver en qué lugares podemos observar esas pistas.



EXPERIMENTO Los escondites del agua

Una práctica muy importante para valorar la capacidad del terreno o de una roca para almacenar agua es observar su **porosidad**. Con vasos de plástico y agua experimentaremos sobre este concepto. Observaremos qué zonas son más porosas y mediremos cuánto tarda una cantidad de agua en atravesar un terreno. ¡Parecerás un científico!



FAUNA

El Parque Natural de La Sierra Norte de Guadalajara tiene una gran importancia por sus comunidades de fauna. La perdiz roja, el conejo, la liebre, el jabalí y el corzo son algunos de los más abundantes. Las aves rapaces son de los grupos más diversos, aunque también cuenta con especies en peligro de extinción como el desmán ibérico.

ACTIVIDAD Observando rastros

Estaremos atentos durante el recorrido a los rastros que dejan los animales al desplazarse e intentaremos obtener alguna información sobre el tipo de alimentación, número de dedos, etc. Y utilizaremos algunas herramientas útiles para su observación como pinzas, lupas y botes de observación.



VEGETACIÓN

En muchos de los municipios rurales de la Sierra Norte y de la Cuenca del Jarama, el sustento económico lo consiguen a través de la agricultura. Los pastos y cereales son los que más extensión ocupan, quedando en tercer lugar los de tipo leñoso como es el caso del cultivo del olivo. Aprovechando que un tramo de nuestro recorrido atraviesa un olivar, queremos dedicar una actividad al cultivo del olivo y a la obtención de productos para consumo humano haciendo hincapié en la recolección tradicional de la aceituna.

ACTIVIDAD Aceitunas artesanas

Observaremos en detalle las características del árbol y su fruto, os explicaremos y mostraremos qué utensilios son necesarios y cómo se emplean, y finalizaremos la actividad con el aderezo casero de unas aceitunas... ¡Igual que lo hacían nuestros abuelos!

* Importante: las aceitunas con las que vamos a trabajar han sido previamente tratadas de forma casera, los aderezos que utilizaremos son naturales y si queréis, podéis traer os un recipiente de cristal o plástico para llevar os una muestra de vuestra creación.

