

TEN EN CUENTA:

- NO TE ALEJES DE TUS PROFESORES Y GUÍAS, APRENDERÁS MÁS EN SU COMPAÑÍA.
- SI VAS EN SILENCIO Y SIN MOLESTAR A LOS ANIMALES PODRÁS OBSERVARLOS MEJOR.
- MANTENER EL PARAJE LIMPIO ES LA MEJOR FORMA DE CONSERVARLO Y RESPETARLO. NO TIRES BOLSAS, LATAS O CUALQUIER OTRO TIPO DE DESPERDICIO.
- LAS PLANTAS SON SERES VIVOS, NO LAS ARRANQUES NI DESTRUYAS.
- HAY ZONAS RESTRINGIDAS EN ÉPOCA DE REPRODUCCIÓN DE LA CIGÜEÑA. NO ENTRES A MOLESTARLAS PORQUE PONES EN PELIGRO LA VIDA DE LAS CRÍAS.
- HACER FUEGO Y ARROJAR BASURA ES DAÑAR LA NATURALEZA.
- RESPETA EN TODO MOMENTO EL MEDIO AMBIENTE, TAMBIÉN ES TU CASA.

Diseño, Texto e Ilustración: M^o Isabel Saucedo Pizarro - Jose M^o Agudo Valentín - Antonio Julio García Mogollón
Coordinador de la edición: Jose M^o Otero Pérez - Impresión y Maquetación: ARTESELL S.C.



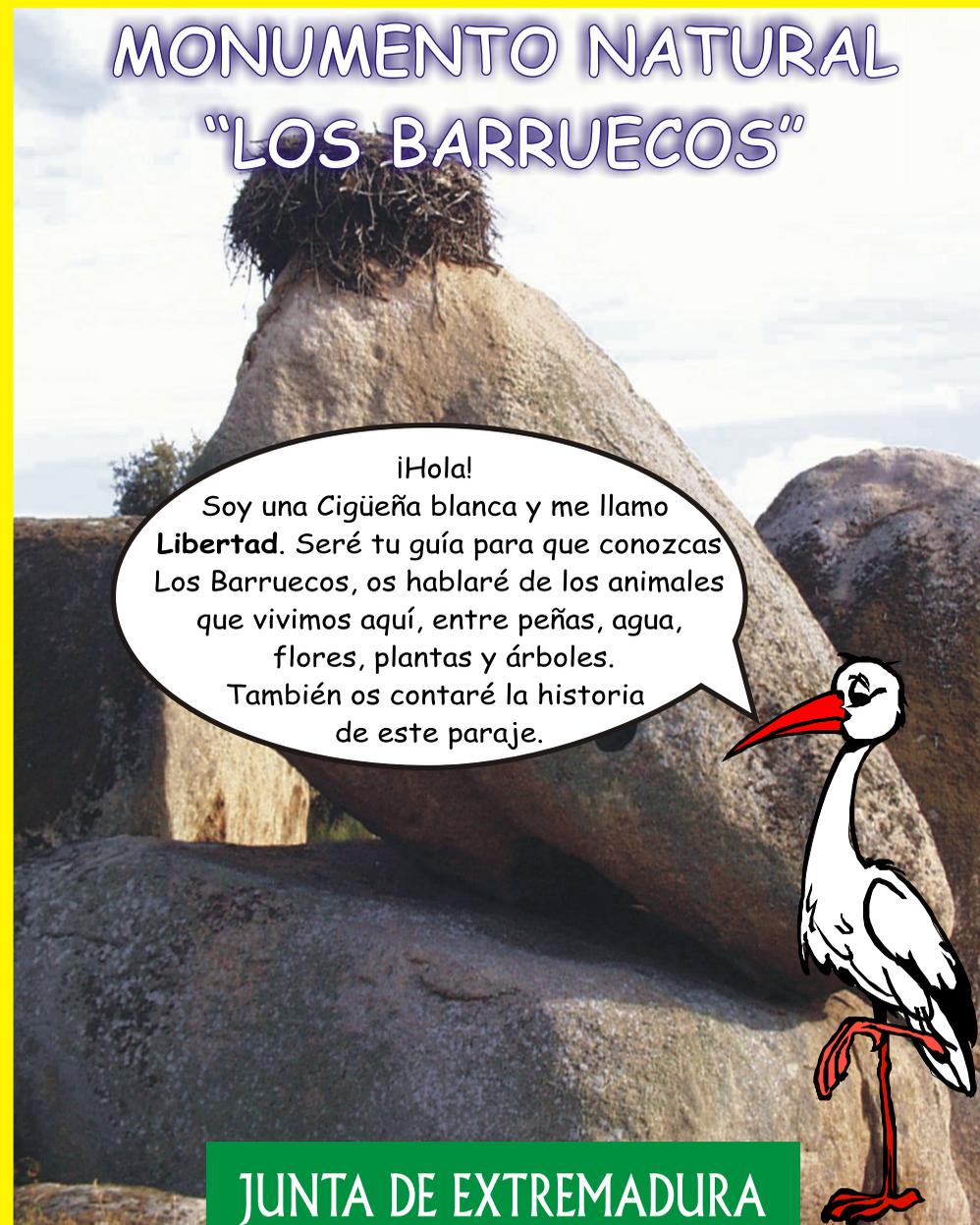
JUNTA DE EXTREMADURA
Consejería de Agricultura y Medio Ambiente



CUADERNO DIDÁCTICO SECUNDARIA



MONUMENTO NATURAL "LOS BARRUECOS"

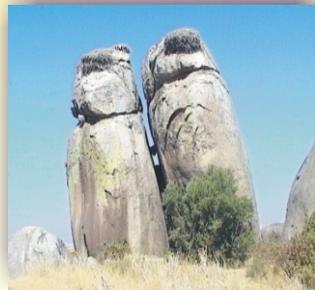
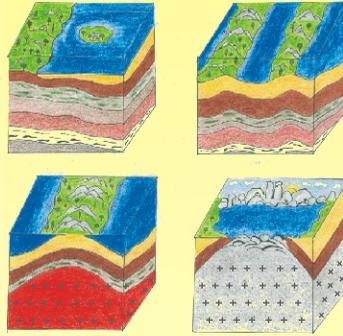


¡Hola!
Soy una Cigüeña blanca y me llamo **Libertad**. Seré tu guía para que conozcas Los Barruecos, os hablaré de los animales que vivimos aquí, entre peñas, agua, flores, plantas y árboles. También os contaré la historia de este paraje.

JUNTA DE EXTREMADURA

GEOLOGÍA

Hace unos 250 millones de años se produjeron deformaciones en el interior de la corteza terrestre que dieron lugar a que los materiales de limos, arcillas y arenas, de los que te hemos hablado antes, se plegasen, con lo cual el suelo se levantó. Al mismo tiempo, una **intrusión plutónica** (el **magma incandescente** del núcleo de la Tierra) ascendió entre las capas plegadas, desplazándolas aún más y, a la vez, este magma se fue enfriando y **solidificando**, convirtiéndose en granito. Una vez que la roca sólida se enfrió, por encima de ella aún quedaron **depósitos sedimentarios** originales como **arenas y arcillas**. Estos depósitos por acción de las aguas y el viento, fueron desapareciendo poco a poco y surgieron los primeros **bloques** de roca granítica que con el transcurso del tiempo fueron viendo la luz. Es cuando Los Barruecos empezaron a **modelarse**, tomar forma, debido a la **erosión** (combinación de agentes físicos externos, como el viento y el agua) que configuró los **bolos**.



Bolos de "Las Peñas del Tesoro"

Además de los **bolos**, grandes afloramientos cilíndricos, encontramos extensas lanchas, denominadas **domos**, en las que se originan depresiones circulares de fondo plano llamadas **pans**.

Otras formas erosivas producidas por la meteorización son los **tors**, roturas de las rocas en vertical.



Pans

Las **peñas caballeras** son grandes piedras asentadas sobre otras, en un equilibrio bastante difícil de entender.

Encontramos también grandes acanaladuras en las rocas, que parecen surcos que se forman por el discurrir del agua, son los **rillen**. Otras rocas presentan surcos y arrugas muy finas que forman un cuarteado, son los **agrietamientos poligonales**, que ofrecen un aspecto reticulado en la roca.



Agrietamientos poligonales

Tors

Rillen

Peña caballera

No podemos olvidar los **alveolos**, depresiones que se originan en el interior de las peñas. Son oquedades de pequeño tamaño que nos ofrecen un aspecto desigual del interior de las rocas. Los **taffonis**, en cambio son grandes oquedades en el exterior de las formaciones rocosas, más o menos pronunciadas, que incluso pueden llegar a **semejarse "cuevas o covachas"**.



Alveolos



Taffonis

Una de las peñas más significativas de Los Barruecos es la de la Orca, con grandes taffonis y numerosos alveolos. Hay rocas a las que se les ha puesto nombre porque su forma recuerda a animales y objetos. Las más significativas son la bomba, el tiburón, la seta, la mujer...

PRESENTACIÓN

El paraje de "Los Barruecos" fue declarado Monumento Natural en el año 1997 por la Junta de Extremadura en virtud de sus valores **geológicos**.



Centro de Interpretación

En la actualidad este Espacio Natural Protegido cuenta con un Centro de Interpretación de la Naturaleza en el que puedes entender todo lo relacionado con este lugar mediante paneles explicativos de cómo se ha formado el paisaje, qué animales y plantas viven aquí y cómo, desde la antigüedad, también el hombre eligió esta zona para vivir.

El Centro consta además de una sala de audiovisuales, sala multimedia y una cámara en directo para que puedas observar de cerca a las cigüeñas, habitantes ilustres de Los Barruecos.

En sus inmediaciones se está habilitando una zona ajardinada con distintas especies vegetales de Extremadura, para que puedas conocerlas y estudiarlas.

En el Monumento Natural existen rutas señalizadas para realizar por tu cuenta o de forma guiada, que te introducirán en el corazón del mismo y así podrás apreciar sus verdaderos tesoros, eso sí, te recomendamos que antes de iniciarlas pases por el Centro de Interpretación.

Podemos visitar también "El Molinillo", un antiguo molino harinero que ha sido rehabilitado en el que podrás observar cómo se molía el cereal desde antiguo y los aperos y medidas de grano utilizadas en aquellos años.

En Los Barruecos hay cuatro charcas, que además de abrevadero para el ganado servían para la molienda de cereales en sus molinos y en la más grande de ellas se construyó también un gran lavadero de lanas, que estuvo funcionando desde el siglo XVIII al XX. Estas charcas son muy importantes para la vida animal y vegetal y hoy en ellas se practica la pesca de la Tenca.

Por último recordarte el respeto a la naturaleza en tu visita, porque tu contribución a la conservación es el mejor legado que puedes dejar a los que vengan detrás de ti.



SITUACIÓN

El Monumento Natural de Los Barruecos se encuentra entre dos Zonas de Especial Conservación (ZEC), "Llanos de Cáceres y Sierra de Fuentes" y "Sierra de San Pedro". Su localidad más próxima es Malpartida de Cáceres, a cuyo término municipal pertenece, encontrándose Cáceres a unos 10 Km.



Para acceder al lugar desde Cáceres deberás venir por la Carretera Nacional 521, dirección a Valencia de Alcántara, atravesar Malpartida de Cáceres y tomar el Camino del Lavadero de Lanas y Museo Vostell-Malpartida.



El Monumento Natural tiene una extensión de 319 hectáreas y su altura oscila entre los 340 y 380 metros sobre el nivel del mar, siendo el punto del "Bujío del Barrueco de Arriba" el más alto.

GEOLOGÍA

Hace unos 750 millones de años, Los Barruecos se encontraban bajo el nivel del mar. En esta zona comenzaron a depositarse **algas**, **limos** y diferentes materiales como **arenas** y **arcillas**. Con el paso del tiempo, estos materiales arrastrados y depositados en el fondo, sufrieron cambios al aumentar la temperatura y la presión, transformándose y dando paso a nuevas rocas. Esto es lo que se conoce con el nombre de **procesos metamórficos** y a través de ellos surgen rocas como las **pizarras**, las **cuarcitas** o los **conglomerados**, todas ellas presentes en los alrededores de Los Barruecos bordeando los **granitos**, que es una roca magmática que surge del interior de la Tierra.

FAUNA



Conejo

Otro de los valores más importantes de Los Barruecos es la fauna. Aquí encontramos representadas más de 119 especies de aves, tanto invernantes como estivales, desde mamíferos tan pequeños como la Musaraña hasta tejones y zorros. Además el Gato montés, Nutria, Comadreja, Lirón careto, Ratón de campo, Rata de agua, Liebre, Conejo, Murciélago de herradura, componen el panorama de los mamíferos de Los Barruecos. Como puedes comprobar todo un lujo para nuestra vista.



Nutria



Comadreja



Tejón



Mirlo



Cigüeñuela



Somormujo lavanco

Si eres buen observador, puedes ver también pequeños pájaros que a veces pasan desapercibidos, pero que por sus cantos delatan su presencia entre las zarzas y los carrizos. Con paciencia puedes oír y ver currucas, rabilargos, mosquiteros, abejarucos, ruiseñores, tarabillas, lavanderas, mirlos...



Zampullín chico

En las charcas, podemos ver somormujos lavancos, zampullines chicos, ánades real (con su espejuelo azul) ánades friso, pollas de agua, fochas y gaviotas reidoras.



Somormujo lavanco



Buitre negro

Si miras al cielo, verás buitres negros y leonados, alimoches, milanos negros y reales, águilas calzadas, culebreras, perdiceras e imperiales. Todo un espectáculo natural que podremos ver en Los Barruecos... Además, podrás observar una gran representación de reptiles y anfibios, entre los que destacan el Lagarto ocelado, una auténtica joya del roquedo. Ofidios como la Culebra bastarda, la de escalera, la de herradura, la de collar, la Víbora hocicuda... Lagartijas como la colilarga y la colirroja, anfibios como la Rana, Tritón ibérico, Gallipato y Galápago leproso.



Lagarto ocelado

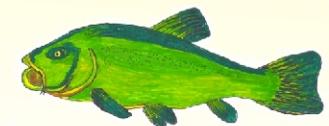


Tritón

En las aguas, la Tenca es el pez principal, auténtico disfrute de los pescadores del lugar.



Carpa



Tenca

VEGETACIÓN



Higuera

Ahora podrás comprobar el interés de Los Barruecos desde el punto de vista botánico.

Entre los bolos graníticos encontramos especies muy raras y vistosas que a veces pasan desapercibidas, como verás más adelante. A simple vista podemos contemplar encinas, alcornoques, acebuches (olivos silvestres), olmos, higueras, fresnos...

Si miramos atentamente, entre el roquedo podemos ver plantas endémicas (propias de estos lugares), que sólo se dan en suelos graníticos



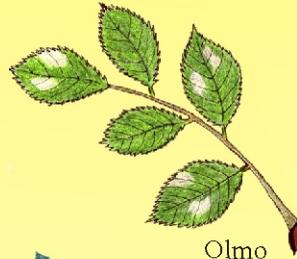
Rosa silvestre

mu muy determinados, como algunas Scrophularias. Son también propias de estas zonas los jacintos, clavelinas, narcisos, dedaleras, campánulas, aros, linarias, espuelas de caballero, lirios... Una auténtica alfombra de colores que deja al visitante sin palabras en un enclave único de admirar.



Dedalera

Todas estas plantas, tanto esteparias como pseudoesteparias, adornan el paisaje de Los Barruecos, dando al lugar un encanto especial.



Olmo



Encina

PATRIMONIO

Desde épocas muy antiguas, el hombre prehistórico cazaba y recolectaba frutos en este paraje. Lo sabemos porque aquí hemos encontrado sus herramientas de piedra. Por los restos faunísticos que se encuentran en la Cueva de Maltravieso, en Cáceres, y por los restos de



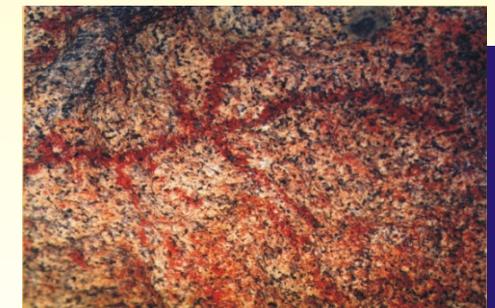
Reconstrucción del yacimiento de Vendimia, Malpartida de Cáceres.

pólenes fósiles del yacimiento paleolítico de Vendimia, situado junto a Los Barruecos, sabemos qué animales y árboles había en la zona hace más de 150.000 años, es decir, conocemos la paleoecología de Los Barruecos. Para que te hagas una idea, el homínido de esta época, posiblemente el hombre de

Neandertal, compartía el espacio con animales como ciervos, gamos, rinocerontes, bisontes y caballos; liebres y jabalíes, y carnívoros como panteras, linceos, hienas y leones, un paisaje vegetal bastante abierto, muy adhesionado, con bosques y matorrales en el que predominaban encinas y alcornoques, junto a pinos, sabinas, enebros, robles y acebuches.

Más adelante, hace aproximadamente 6.000 años, el hombre construyó un poblado rodeado de murallas en la zona más alta de Los Barruecos, donde se hallaron

restos de las vasijas de barro que utilizaba y cuchillos y hachas de piedra. En esta época pintaba en el interior y en el exterior de las rocas y hacía grabados en las piedras.



Pintura rupestre

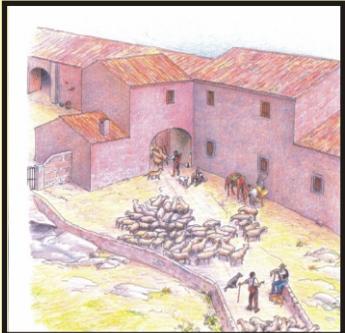
Los romanos también vivieron aquí, en la zona baja de Los Barruecos y, en la Edad Media, hubo un cementerio del que se conservan las tumbas excavadas en las rocas.



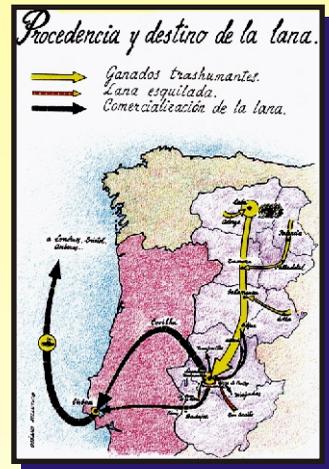
Tumba antropomorfa

En épocas más recientes, se construyeron cuatro charcas para almacenar agua y en cada una de ellas hicieron un molino para moler trigo y cebada. También levantaron un gran lavadero de lanas para lavar la lana de las ovejas que tenían que invernar en las dehesas de la zona antes de regresar, a mediados de abril, a su lugar de procedencia (el norte del Sistema Central).

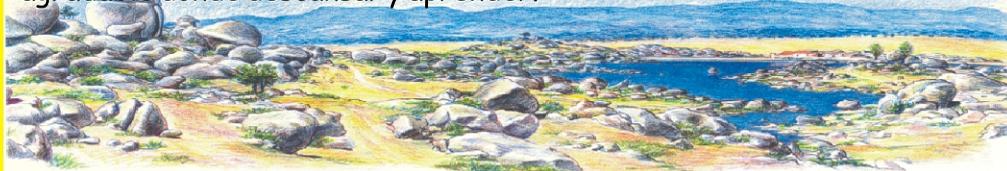
Era la trashumancia, que tanta importancia tuvo en Extremadura. Aquí las esquilaban, lavaban y secaban la lana y la envasaban para exportarla a Lisboa y desde allí a casi toda Europa.



Lavadero de Lanas de Los Barruecos



Actualmente Los Barruecos es un espacio protegido y lo disfrutamos en nuestros ratos de ocio, paseando, admirando su paisaje, su vegetación y su fauna, practicando deportes como el senderismo y la pesca. Por todo esto debemos respetar y cuidar la naturaleza, para que siga siendo un lugar agradable donde descansar y aprender.



ACTIVIDADES

TEST. ¿SABRÍAS DECIR?

- ¿Cuál de estas rapaces es frecuente en los Barruecos?
 - Milano negro
 - Águila calzada
 - Águila pescadora
- ¿Cuál de estos mamíferos es el más pequeño?
 - Tejón
 - Comadreja
 - Garduña
- El madroño es un arbusto que está en Los Barruecos
 - No
 - Sí
 - Sí, repartido por los roquedos
- Los bolos graníticos se han redondeado
 - Porque sus minerales son de forma circular
 - Por la acción de los agentes atmosféricos
 - Por modelado del hombre
- Los Barruecos se encuentran entre
 - Dos Zonas de Especial Conservación
 - Dos Monumentos Naturales
 - Dos Parques Naturales
- ¿Cuántas charcas hay en Los Barruecos?
 - Cinco
 - Cuatro
 - Tres
- ¿Cuál es el pez principal de las charcas de Los Barruecos?
 - La Carpa
 - La Tenca
 - El Barbo
- El Ánade real es la principal anátida de Los Barruecos
 - Sí
 - No
- El Lirón careto es
 - Un anfibio
 - Un mamífero
 - Un reptil
- ¿Cuál de estos árboles no está en Los Barruecos?
 - Almez
 - Acebuche
 - Sabina

¿DE QUÉ SE ALIMENTAN LAS AVES DE LOS BARRUECOS?

Dentro de la diversidad de familias y especies de aves que pueblan Los Barruecos, encontraremos que muchas de éstas se alimentan de diferente forma y de distintos nutrientes. Es conocida la especialización de las especies para su alimentación y a la vez la evolución y adecuación de partes de su cuerpo para alimentarse; la cabeza y el pico son dos muestras significativas de este proceso. Fíjate bien en ellos.

Te proponemos la siguiente actividad:

- 1º.- Identifica las especies que te mostramos en los dibujos.
- 2º.- Según la forma del pico adivina qué régimen alimenticio tienen.

ESPECIES:

Abejaruco- Buitre negro- Cigüeña blanca- Martín pescador- Somormujo lavanco- Anade real- Jilguero- Aguila calzada- Correlimos común.

RÉGIMEN ALIMENTICIO:

- A.- Se alimenta de los limos de las orillas.
- B.- Come carroña.
- C.- Ave pescadora.
- D.- Se alimenta de vegetación subacuática.
- E.- Ave insectívora.
- F.- Gusta de los limos y vegetación subacuáticos.
- G.- Especie carnívora.
- H.- Ave granívora.
- I.- Especie omnívora (se alimenta de todo).



Identificación

Alimento



Identificación

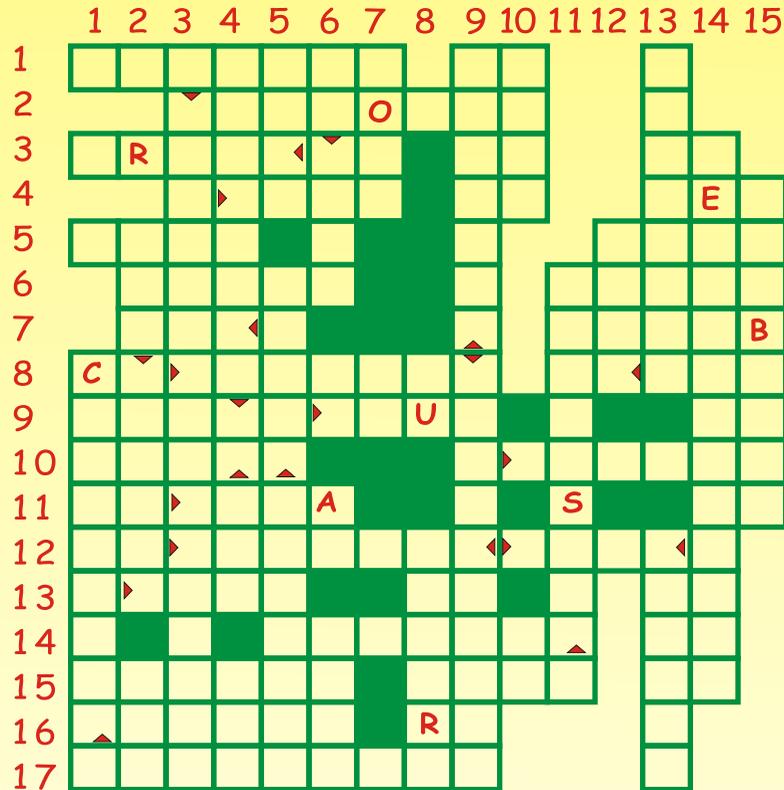
Alimento



Identificación

Alimento

CRUCIGRAMA



HORIZONTALES:

- 1.- Al revés, nombre de una famosa peña parecida a la cabeza de un escualo.
- 2.- Ciencia que estudia la composición, estructura y evolución de la Tierra.
- 3.- Muro de fábrica que se destina a la contención de aguas.
- 4.- Al revés, nombre de peña con forma parecida a la de un champiñón.
- 5.- En singular, denominación de las extensas lanchas de granito que se encuentran en Los Barruecos.
- 6.- Nombre de peña que algo tiene que ver con Hiroshima.
- 7.- Al revés, el metal más preciado.
- 8.- Uno de los componentes del granito.
- 9.- Color del espejuelo del ala de un Ánade real macho.
- 10.- Componente del granito.
- 11.- Nombre de peña que a la vez es él de un cetáceo.
- 12.- La roca más abundante de Los Barruecos. Forma de modelado menor circular y fondo cóncavo que se forma en la superficie de la roca.
- 13.- Otro mineral componente del granito.
- 14.- Conjunto de procesos que causan variación en el relieve de la superficie terrestre.
- 15.- Nombre que se da en Extremadura al manto de alteración de los cristales más blandos del granito por disolución de éstos provocada por la acción erosiva del agua.
- 16.- Al revés, sinónimo de laguna.
- 17.- Combinando las letras preescritas en este crucigrama, obtendrás el nombre de un Espacio Protegido.

NOTA: Las flechas y espacios en negro deben considerarse como inicio y/o final de cada palabra.

VERTICALES:

- 1.- Denominación de la roca que se asienta encima de otra, por su base y en un espacio mínimo.
- 2.- Al revés, construcción tradicional que se realizaba junto a los muros de las charcas de Los Barruecos con el fin de moler cereal.
- 3.- Ciencia que estudia el relieve terrestre y su evolución.
- 4.- Abreviatura de "Monumento Natural".
- 5.- Nombre que se da a las grandes formaciones rocosas de formas redondeadas.
- 6.- Abreviatura de "Zona de Especial Protección de Aves".
- 7.- Forma de modelado mayor por fracturación horizontal y vertical que han dividido la roca en bloques que se mantienen asentados unos sobre otros.
- 8.- Las peñas más famosas del Barrueco.
- 9.- En plural, surcos esparcidos por los que circula el agua situados en la parte superior de la roca y que se dirigen hasta la base. Denominación de las rocas eruptivas que se han producido en las profundidades de la Tierra y presentan estructura granulosa (granito).
- 10.- Forma de modelado menor de fondo plano que se da en la superficie de la roca.
- 11.- Mecanismo de alojamiento de los magmas en el interior de la corteza terrestre.
- 12.- Sinónimo de presa.
- 13.- En plural, manifestación del arte rupestre que se encuentra en Los Barruecos y se caracteriza por la utilización de pigmentos. Al revés y en plural, el pez más preciado de las charcas de Los Barruecos.
- 14.- Conjunto de cambios físicos y químicos producidos en las rocas por acción de los agentes atmosféricos.
- 15.- En plural, forma de arte rupestre en el que nuestros antepasados esculpían la roca en Los Barruecos.

SOPA DE LETRAS

Los Barruecos contienen gran diversidad de especies vegetales, desde los pies arbóreos y arbustivos hasta las pequeñas flores fisurícolas que crecen en el roquedo y matorral. Debemos destacar la variadísima flora que habita en la pseudoestepa y la singularidad de las especies que pueblan el medio lacustre. De todas ellas te indicamos una muestra de 18 especies que se desarrollan en estos biotopos y que deberás localizar en la siguiente sopa de letras:

Cenizo-Codeso-Encina-Piruétano-Higuera-Retama-Digital-Clavellin-Acebuches-Torvisco Zarza-Alcornoque-Espino blanco-Escoba-Junco-Lenteja de agua-Esparraguera-Olmo.

A	E	E	Y	O	O	Z	I	N	E	C	B	B	C
N	N	S	A	C	T	T	J	U	N	C	O	O	P
I	C	C	P	S	U	I	Q	O	S	R	D	A	I
C	I	O	Z	I	O	O	A	M	R	E	I	A	R
N	M	B	I	V	N	J	O	L	S	T	G	I	U
E	O	A	I	R	I	O	I	O	O	A	I	X	E
B	A	T	O	O	E	R	B	H	N	M	T	U	T
B	K	C	A	T	A	S	X	L	M	A	A	U	A
X	L	T	U	O	Z	A	R	Z	A	T	L	T	N
A	C	E	B	U	C	H	E	K	L	N	R	S	O
E	R	H	I	G	U	E	R	A	X	X	C	N	E
A	R	E	U	G	A	R	R	A	P	S	E	O	O
C	L	A	V	E	L	L	I	N	A	X	X	I	I
A	U	G	A	E	D	S	A	J	E	T	N	E	L

SOLUCIONES :

