



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 21 – AGOSTO DE 2009

## “CIENCIAS NATURALES Y CIENCIAS SOCIALES UNIDAS POR LA EDUCACIÓN FÍSICA EN EL MEDIO NATURAL”

AUTORÍA <b>MÓNICA DE LA LUZ MOYA REBOLO</b>
TEMÁTICA <b>VISITAR CUEVAS DE BACINETE, PARQUE NATURAL DE LOS ALCORNOCALES</b>
ETAPA <b>ESO</b>

### Resumen

Desde que era niña, me llamó mucho la atención el tema de las pinturas rupestres, esos “dibujos” en cuevas que había en el campo cerca de mi casa, para mí eran impresionantes. En este artículo, voy a hablar de preparar una excursión con los niños de la ESO para que conozcan de primera mano estas pinturas que tenemos tan cerca de casa en el campo de Gibraltar, y así pues también aprovechamos para dar un paseo por el campo conociendo el parque natural de los alcornocales, que tiene mucho que ofrecernos.

### Palabras clave

- Pinturas rupestres
- Naturaleza
- Cuevas
- Excursión
- Parque natural de los alcornocales
- Practicar senderismo
- Medio ambiente natural
- Especies de la zona



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 21 – AGOSTO DE 2009

## 1. ¿QUÉ SON LAS PINTURAS RUPESTRES?

La pintura rupestre son todos aquellos dibujos y bocetos prehistóricos existentes en algunas rocas y cavernas. El término «rupestre» deriva del latín *rupestris*, y éste de *rupes* (roca), aunque también es sinónimo de primitivo. De modo que, en un sentido estricto, rupestre haría referencia a cualquier actividad humana sobre los muros de cavernas, covachas, abrigos rocosos e, incluso farallones o barrancos, etc. Desde este aspecto, es prácticamente imposible aislar las manifestaciones pictóricas de otras representaciones del arte prehistórico como los grabados, las esculturas y los petroglifos, grabados sobre piedra por percusión o erosión. Al estar protegidas de la erosión por la naturaleza del soporte, las pinturas rupestres han resistido el pasar de los siglos.

Se trata de una de las manifestaciones artísticas más antiguas de las que se tiene constancia, ya que, al menos, existen testimonios datados hasta los 40.000 años de antigüedad, es decir, durante la última glaciación. Por otra parte, aunque la pintura rupestre es esencialmente una expresión espiritual primitiva, ésta se puede ubicar en casi todas las épocas de la historia del ser humano y en todos los continentes exceptuando la Antártida. Las más antiguas manifestaciones y las de mayor relevancia se encuentran en España y Francia, se corresponden con el periodo de transición del Paleolítico al Neolítico. Del primero de los periodos citados son las extraordinarias pinturas de la Cueva de Altamira, situadas en Santillana del Mar, Cantabria (España).

Estas pinturas — y las otras manifestaciones asociadas — revelan que el ser humano, desde tiempos prehistóricos, organizó un sistema de representación artística, se cree, en general, que se halla relacionado con prácticas de carácter mágico-religiosas para propiciar la caza. Dado el alcance cronológico y geográfico de este fenómeno, es difícil, por no decir, imposible, proponer generalizaciones. Por ejemplo, en ciertos casos las obras rupestres se dan en zonas recónditas de la cueva o en lugares difícilmente accesibles; hay otros, en cambio, en los que éstas están a la vista y en zonas expeditas y despejadas. Cuando la decoración está apartada de los sitios ocupados por el asentamiento se plantea el concepto de santuario cuyo carácter latente subraya su significado religioso o fuera de lo cotidiano. En los casos en los que la pintura aparece en contextos domésticos es necesario replantear esta noción y considerar la completa integración del arte, la religión y la vida cotidiana del ser humano primitivo.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 21 – AGOSTO DE 2009

## **2. PINTURAS RUPESTRES EN EL SUR DE ESPAÑA:**

El Arte Sureño se localiza en el sur de la Península Ibérica (Andalucía, España) y representa uno de los conjuntos importantes del arte rupestre de Europa. En las paredes de más de 180 cuevas y abrigos existen representaciones prehistóricas en forma de pinturas y grabados. Las figuras más antiguas del conjunto datan del Paleolítico Superior (Solutrense). Un ejemplo de esta época son los grabados de équidos de la Cueva del Moro (Tarifa, provincia de Cádiz) que representan el arte paleolítico más meridional del continente europeo.

Dentro del conjunto destaca el término municipal de Tarifa (Cádiz) con más de medio centenar de cuevas y abrigos. En esta "Capital Andaluza de Arte Rupestre" se encuentra arte rupestre de todas las épocas prehistóricas.

Destacamos la cueva de Bacinete (Los Barrios), cueva del Bujeo I y II (Tarifa), cueva de la Jara I y II (Tarifa), las mas cercanas para visitar en el Campo de Gibraltar.

## **3. EXCURSIÓN A LAS CUEVAS DE BACINETE (LOS BARRIOS):**

Con esta excursión conoceremos el ecosistema del P. N. Los Alcornocales, las pinturas rupestres de arte esquemático de las edad de los metales (4.500años A.C.), la necrópolis de Tumbas antropomorfas prehistóricas, los recursos Naturales de la Zona, veremos los bujeos, la arenisca del Aljibe, los abrigos naturales y como no, la vegetación existente en la zona. Por lo tanto, aquí se demuestra la unión entre las dos asignaturas de las que hablábamos al inicio del artículo, como se pueden ver cosas de ambas en una misma excursión.

Para comenzar esta excursión, nos dirigimos desde Los Barrios accediendo la A-381 dirección Jerez conectamos a la carretera 221 Los Barrios-Facinas. Desde la altura del Puente de Hierro en dirección Facinas, a 4kms aproximadamente en el margen derecho del carril se sitúa una cancela y junto a ella, una escalerilla rústica que nos permite acceder a la finca de Bacinete. Cruzando el amplio bujeo, podemos observar la crianza de cerdos ibéricos que la propiedad explota, gracias a los recursos naturales del entorno (bellotas).

Llegamos a la falda de la Loma, que por una vereda tortuosa y de piedras de areniscas sueltas, nos introduce al sugerente complejo de Bacinete. Entre alcornocales esbeltos y frondosos, aparecen bloques areniscos que tapizados de verde en buena parte, acercan sus paredes a pasillos, más o menos angostos, haciendo sentir al visitante el hábito de recogimiento y misticismo propio de los santuarios.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 21 – AGOSTO DE 2009

El Abrigo Principal presenta un panel donde las figuras esquemáticas que se mezclan, e incluso yuxtaponen, a otras más naturales componiendo un ancestral tapiz que se remonta al Paleolítico superior. Otros bloques y restos pictóricos menores nos conducen a una vegetación que nos traslada a la necrópolis, inesperada visión la de las tumbas antropomórficas que, excavadas en las rocas de areniscas desnudas al sol, nos vincula sin remedio en el ancestral lazo humano del culto a la muerte.

La excursión durara aproximadamente 4 horas caminando, durante las cuales nos iremos parando continuamente para que los alumnos descansen a la vez que les explicamos conceptos o datos. La dificultad es baja con lo que los alumnos la realizaran sin problema alguno. Se recomienda las fechas de verano u otoño y recordemos que hay que pedir permiso al propietario de la finca que hay que atravesar.

### 3.1. Historias o anécdotas que contar a los alumnos:

- **Referentes a las pinturas rupestres:** podemos contarles, por ejemplo, que entre los bloques mencionados anteriormente, encontramos uno en forma de gran champiñón volcado alberga dos abrigos. El más grande en su techo inclinado, a más de dos metros de altura y bien protegido de la intemperie se nos ofrece toda una composición mural.

Destaca en esta composición natural, una figura humana con las manos extendidas mostrando todos los dedos. Este personaje conocido como el Gigante esta rodeado de figuras humanas muy esquematizadas y por una variada representación de animales, siendo de destacar un ciervo en el extremo superior izquierdo muy bien conservado al ser esta la parte más protegida del abrigo.

La fauna aquí representada es muy variada: ciervos, cabras, zorros, caballos, mulos,... Las figuras humanas son varias, además del mencionado Gigante, otros dos hombres tienen la misma pose aunque su ejecución es más burda. A la izquierda del mural un hombre y una mujer parecen danzar cogidos de la mano, el porta un hacha. Detrás de este abrigo, en el mismo bloque hay una pequeña covacha con una cerca de piedra por delante, aquí las pinturas se reducen a una serie de puntos muy borrosos. En los alrededores de estos abrigos existe un grupo de ocho tumbas talladas en una gran piedra, donde los alumnos pueden subirse y tomar fotografías que les servirán como recuerdo de este día.

- **Referentes al parque natural de los alcornocales:**
  - Arte del descorche. El corcho es la corteza del alcornoque. Puede presentarse en bruto, como fruto directo de la extracción de la corteza del árbol, o elaborado para su utilización en diferentes áreas. La producción mundial de corcho esta en 340.000 toneladas, de las cuales, un 32% se producen en España.

La extracción del corcho del alcornoque es lo que se denomina "saca del corcho". Esta saca se hace sobre todo durante el mes de julio, que es el mes en el que el corcho puede ser separado del árbol sin dañarlo. En esta época los denominados corcheros extraen la corteza del alcornoque cortando con un hacha las vetas verticales del corcho. Así se retiran lo que se denomina planchas de corcho.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 21 – AGOSTO DE 2009

El corcho se puede extraer por primera vez cuando el árbol tiene aproximadamente 25 años, este primer corcho es el denominado Bornizo, corcho de muy baja calidad y sólo válido para la elaboración de conglomerados. Tras esta primera saca se puede sacar corcho cada 9 años.

Hay dos procesos diferentes para la extracción del corcho:

El primero de ellos es el utilizado para la creación del tapón de corcho de las botellas. En este proceso, el corcho es hervido a 100 grados durante aproximadamente una hora, después se deja curar el corcho durante un año. Este corcho una vez curado se hierve una segunda vez, se corta en tiras y se perfora para crear los tapones.

En el segundo proceso el corcho de peor calidad y los restos de las planchas de buen corcho se limpian, trituran, aglutinan y prensan para obtener un aglomerado de corcho en muy diversas presentaciones: gránulos, planchas, rollos, barras, u otras formas geométricas. Su uso es variado, desde tapones de botellas de peor calidad hasta baldosas para pisos o techos, como material aislante, como junta de estanqueidad, o en paneles ya sea acústicos, decorativos o para pinchar notas.

- **Especies animales y vegetales de la zona:**

Al encontrarnos en el parque natural de los alcornoques, podemos hablarles también a los alumnos de los animales y vegetales más comunes en esta zona de las cuevas de Bacinete, enseñándoles, sobre todo, en lo que se refiere a las plantas, las especies según vayamos viéndolas en el campo, ya que los animales serán más difíciles de ver (se las podemos enseñar en clase con diapositivas o fotografías)

Como animales nombraremos algún tipo de águila de la zona, como puede ser el águila ratonera o calzada, ciervos, corzos, buitres leonados...

Y sobre las plantas o especies vegetales les podemos nombrar y enseñar el alcornoque, acebuche, majoleto, lentisco, quejigos..., que abundan por la zona.

#### **4. VENTAJAS DEL SENDERISMO (PRACTICAR EDUCACIÓN FÍSICA EN EL CAMPO):**

Como ya sabéis, esta excursión se hace practicando el senderismo en una ruta que dura aproximadamente 4 horas.

El senderismo, excursionismo o trekking son palabras, tal vez no sinónimas, pero sí que expresan un significado parecido. Así, la Federación Española de Montañismo y Escalada (FEDME) define el senderismo como "la actividad deportiva no competitiva, que se realiza sobre caminos balizados, preferentemente tradicionales, ubicados en el medio natural; busca acercar la persona al medio natural (...)".



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 21 – AGOSTO DE 2009

Está recomendado y es apto para todos los públicos, desde los más jóvenes hasta los mayores. Aunque, el estado de forma física de cada uno determinará los itinerarios más o menos dificultosos que se afronten por cada decidido senderista. El grado de dificultad y la distancia que se vaya a superar irán estrechamente relacionados con el aumento de las capacidades y aptitudes de cada individuo. Es por ello que el senderismo tiene como principio básico mejorar las condiciones tanto físicas como psíquicas de sus practicantes. Además, en segundo plano, también aparece la recuperación y el reencuentro de la persona con el medio natural y el propio paisaje, regresando a ciertos aspectos de la vida tradicional.

Por todo ello, el senderismo no presenta más que ventajas a la hora de practicarlo con los alumnos de la ESO. Su acercamiento al medio natural, la practica de un deporte tranquilo de dificultad baja en esta ruta que hemos mencionado anteriormente, llevará a la buena adaptación de los alumnos al campo, mejorara sus relaciones interpersonales y les servirá para detener el estrés que puede llegar a causar las horas de clase trimestre tras trimestre, limpiándoles cuerpo y mente. Como beneficios nombraremos los siguientes:

- Permite un íntimo conocimiento de la naturaleza, lo que se refleja en un mayor respeto por la misma. Se obtiene un mayor acercamiento a las regiones y a las poblaciones por las que se transita, aparte de ampliar el saber sobre la fauna y la flora de cada lugar.
- Desarrolla una sana convivencia entre alumnos y amigos de cualquier edad, por lo que se incrementa el espíritu de apoyo y compañerismo entre sus aficionados.
- Supone un excelente ejercicio cardiovascular.
- Su práctica se lleva a cabo lejos de la ciudad, por lo que no existe ningún tipo de contaminación urbana, el aire es limpio y respirable lo que afecta positivamente al carácter de alumnos y profesores, facilitando las relaciones entre ellos.

## 5. EDUCACIÓN AMBIENTAL

Todos sabemos que hay personas carentes de respeto hacia el entorno y el patrimonio cultural. La ausencia de medidas protectoras nos hace temer un progresivo y desproporcionado deterioro con indudables repercusiones negativas para la conservación de este importante yacimiento y el de otros.

Por ello, y para que los alumnos tomen ejemplo nuestro, en todo momento hay que mostrar un respeto absoluto a la naturaleza y al propio entorno, por lo que tras la comida-convivencia conjunta se debe recoger todo y dejar la zona limpia como la encontramos. También sería bueno recoger, en el caso de que existiera, basura que otros excursionistas impresentables hayan dejado, para que así nuestros alumnos vean que sobre todo se trata de respetar la naturaleza y de que si volvemos algún día, nos gustaría encontrar el campo limpio, y no sucio como lo dejan otras personas.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 21 – AGOSTO DE 2009

## 6. VENTAJAS DE UNIR TRES ASIGNATURAS:

Al realizar la excursión con profesores de distintas asignaturas como son ciencias naturales y sociales y educación física, los alumnos aprenderán mas cosas de las que se han dado en clase en teoría, y las verán con sus propios ojos, además de repasar algunas ya dadas.

Por un lado, las pinturas ruprestes tan vistas en los libros y de otros lugares, las ven en realidad y muy cerca de casa, sorprendiéndose del tiempo que llevaban ahí sin ellos haber oído hablar de estas cuevas. Incluso a veces, animan a sus padres a realizar la excursión de nuevo con ellos para ser ellos mismos los que cuenten y expliquen lo que sus profesores les han contado a ellos. Es una buena forma también de unir a los padres y alumnos en el medio natural e implicarles en la cultura de la zona.

Por otro lado estamos visitando los alcornocales en su medio natural, aprendiendo cosas de estos árboles que tanto abundan por la zona en que vivimos, aprendiendo el arte del descorche, las especies animales y vegetales que mas abundan por la zona.

## 7. OTRAS ACTIVIDADES A REALIZAR EN EL CAMPO:

- Orientación:

Aprovechando que salimos al campo, seria muy bueno reunir a los alumnos y que el profesor de Educación física les enseñe algo de orientación. Es tan fácil como que éste lleve algunas brújulas al campo junto con un mapa de la zona, los alumnos tomen conciencia de lo importante que es saber orientarse en una zona desconocida para ellos.

También podríamos aprovechar, y el profesor de ciencias naturales podría llevar preparadas algunas fotocopias de cómo orientarse por la altura del sol y un reloj. De este modo:

A plena luz del día es posible la orientación si el Sol está visible en el cielo y disponemos de un reloj de manecillas. Antes que nada tendremos que poner en el reloj la hora solar, que difiere de la hora civil en una hora en invierno y dos en verano, cantidad que deberemos restar a lo que marca el reloj. Entonces, apuntaremos la aguja de las horas (la más corta) en dirección al Sol. La bisectriz del ángulo formado por ésta y las doce del reloj señala el Sur. Localizado éste, sabemos que mirando hacia el Sur, tendremos el Norte a nuestra espalda, el Este a nuestra izquierda y el Oeste a nuestra derecha. Todo ellos para el hemisferio norte. Este método “casero” les resulta muy curioso a los alumnos y ponen mucho interés en enterarse de cómo va, para de nuevo, así ellos explicarlo en casa.

- Juegos colectivos de toda la vida:

Los alumnos de hoy pasan la mayor parte de su tiempo libre practicando juegos electrónicos estilo “*play station*” o “*wii*”. Una buena idea seria la practica de juegos antiguos en el campo, como podrían ser, “el elástico”, “el pañuelo”, “el escondite”, “pilla pilla”, “pollito inglés”, “carreras a carretillas”, “carrera de relevos”... que serán muy divertidos y aprenderán otro tipo de juegos que no se practiquen con maquinas.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 21 – AGOSTO DE 2009

## 8. CONCLUSIÓN FINAL:

Como conclusión final debo decir que me parece muy interesante este tipo de actividades en las que se reúnan varias asignaturas a la vez, no solo por el aprendizaje que esto conlleva sino porque es muy gratificante ver como los alumnos a la vez que aprenden conceptos de varias asignaturas, se están divirtiendo y pasándolo bien con sus compañeros, viendo como se afianzan relaciones y se forman nuevas a partir de estas excursiones. Además, el que estas excursiones se practiquen en el medio natural tiene muchas ventajas que hemos nombrado anteriormente, y mientras que se aprenden nuevos conceptos de asignaturas tan importantes como ciencias, se está aprendiendo cultura y se está practicando deporte. Creo que no se puede pedir más a lo que en principio parecía una simple excursión cerca de casa.

## BIBLIOGRAFIA:

- Araujo, J. y Blanco, E. *Alcornocales Parque Natural*.
- Lagidin, D. (2006). *Aligera, guía completa de senderismo ultraligero*.
- Miles, R. y Frey, N. (2003). *Senderismo en España*.

## Autoría

---

- Nombre y Apellidos: Mónica de la luz Moya Rebolo
- Centro, localidad, provincia: opositora, Los Barrios, Cádiz
- E-mail: mmoya\_rebolo@hotmail.com