

Cauce

Boletín Informativo y Cultural del Parque Cultural del Río Martín

**Análisis demográficos
y sanitarios en las colonias
de *Plecotus austriacus*
y *Tadarida teniotis* de la sima
de San Pedro**

Sección reportaje

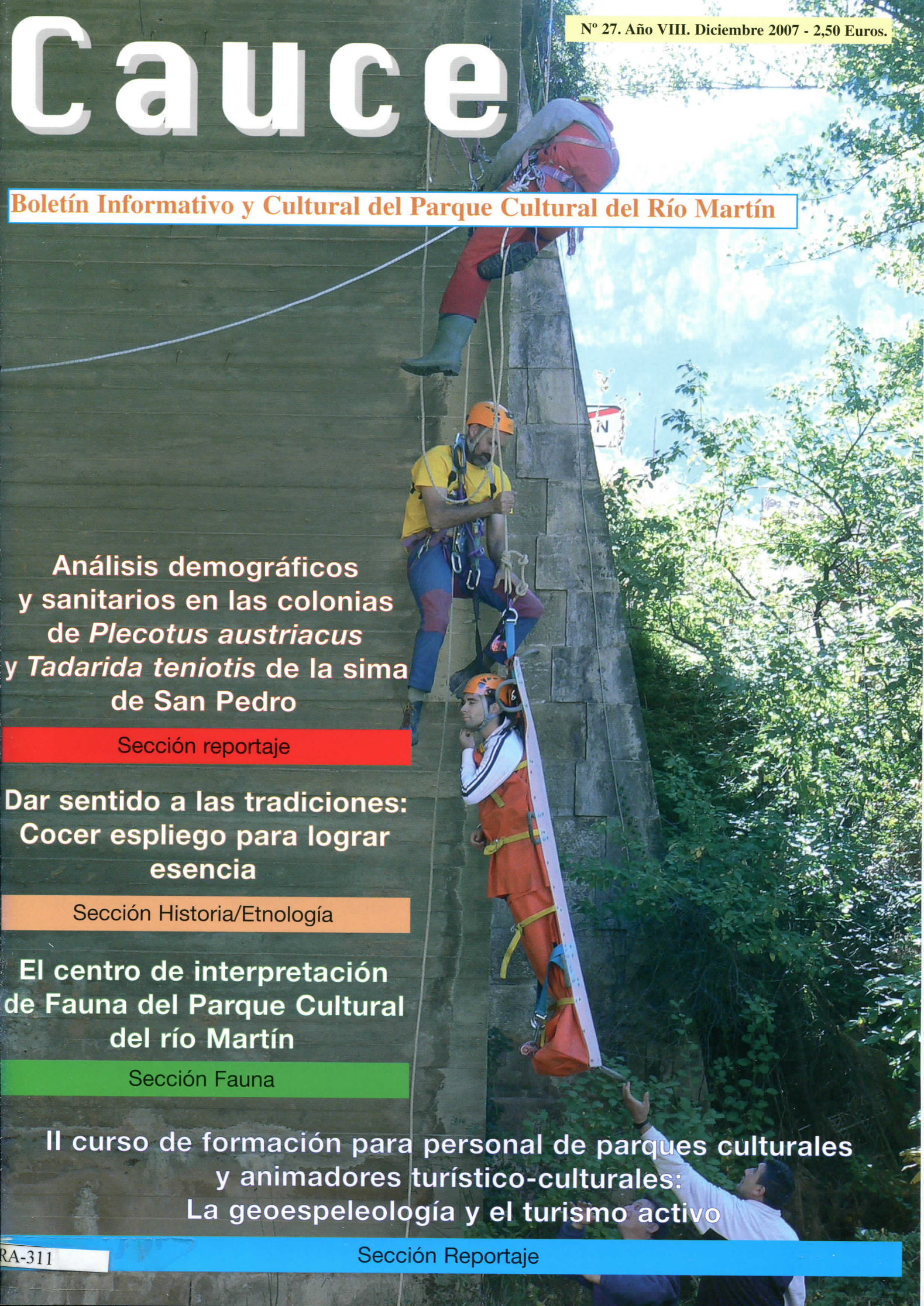
**Dar sentido a las tradiciones:
Cocer espliego para lograr
esencia**

Sección Historia/Etnología

**El centro de interpretación
de Fauna del Parque Cultural
del río Martín**

Sección Fauna

**Il curso de formación para personal de parques culturales
y animadores turístico-culturales:
La geoespeleología y el turismo activo**



Editorial

Durante 2007 se han venido realizando diferentes trabajos en el Parque Cultural del río Martín correspondientes a infraestructuras subvencionadas por el Gobierno de Aragón, el Fondo Social Europeo y los Ayuntamientos correspondientes.

Así se ha abierto la caja del sendero por los Cañones del río Martín entre Peñarroyas (Montalbán) y Obón. Se consolidará la nevera de Montalbán y la Torre de los Moros en Alcaine, se ha mejorado un acceso a las bodegas de Alacón y se ha empedrado el acceso a la Ermita Virgen del Cantal en Oliete. En esta última localidad también se han realizado diferentes trabajos en el yacimiento arqueológico de “El Palomar” adscrito a la Ruta íberos del Bajo Aragón. Se han instalado pies temáticos sobre arte rupestre (reproducción de los calcos sobre las pinturas que facilitarán su identificación) en varios abrigos de Alacón y Albalate.

Se ha reparado la techumbre, creado acceso para minusválidos entre otras actuaciones en materia de seguridad y adecentamiento de las oficinas en el Centro de Arte Rupestre “Antonio Beltrán” de Ariño, así mismo se ha llevado el alumbrado público hasta el centro. Por otro lado el Gobierno de Aragón ha encargado a un equipo de especialistas un proyecto museográfico para renovar toda la zona de exposiciones del Centro de Arte Rupestre “Antonio Beltrán”, orientado a tres aspectos fundamentales: la figura de D. Antonio Beltrán como investigador y promotor del Parque Cultural, el Parque Cultural del río Martín en sí, y el Arte Rupestre.

Demostración de espeleosocorro en el Puente de la Garona de Montalbán.



En Albalate se ha actuado también en miradores y mejoras en la ruta de Valdoria y se han saneado los entornos y accesos de la nevera y su limpieza.

A todo ello añadir los trabajos, que aunque a veces pasan desapercibidos son costosos, de mantenimiento de la red de Senderos del Parque Cultural, y trabajos de prospección y excavación tanto en yacimientos arqueológicos como paleontológicos y que a través de esta revista damos y daremos cumplida cuenta de los descubrimientos que se vayan realizando.

Sólo nos queda desear una Feliz Navidad y Próspero año 2007 a todos los suscriptores y lectores de Cauce y hombres y mujeres de buena voluntad.



ASOCIACION
PARQUE CULTURAL



RIO MARTIN

Año 8; n.º 27
Diciembre 2007
BOLETÍN
INFORMATIVO
CULTURAL
DE LA ASOCIACIÓN PARQUE CULTURAL
DEL RÍO MARTÍN.

cauce

Director en funciones:

José Royo Lasarte

Consejo de Redacción:

Cipriano Gil Gil

Beatriz Serrano Larrodé; *Secretaria*

Sara Faló; *Entrevistas*

José I. Canudo y G. Cuenca; *Paleontología*

Juan Carlos Gordillo; *Mundo Subterráneo*

F. Gabarrús y Luis M. Bajén; *Cultura Popular*

Isabel Tirado; *Historia del Arte*

Jonathan Díaz; *Fauna*

Fotografía:

Juan Carlos Gordillo

Diseño y Maquetación:

Centro de Interpretación de Arte Rupestre
"Antonio Beltrán" del Parque Cultural del Río
Martín, con el patrocinio de la fundación SAMCA.

Ariño (Teruel). Tlf.: 978 81 70 42

e-mail: ciar@parqueriomartin.com

Redacción y Administración:

Asociación Parque Cultural del Río Martín
Centro de Arte Rupestre "Antonio Beltrán".
C/ Tiro del Bolo

Ariño(Teruel). Tlf.: 978 817042

e-mail: cauce@parqueriomartin.com

I.S.S.N.: 1575-1570

D.L.: Z. 1253-00

Impresión:

COMETA, S. A.

Ctra. Castellón, Km. 3,400 – 50013 Zaragoza

Cauce no se responsabiliza de las opiniones, teorías o conclusiones de los autores en los artículos publicados. Asimismo queda prohibida la reproducción total o parcial sin el permiso expreso de los autores de los mismos y en su caso del Consejo de Redacción de Cauce.

Sumario

01 ➤ EDITORIAL.

02 ➤ SUMARIO.

03 ➤ AGENDA.

04 ➤ LIBRERÍA.

La Unidad Didáctica del Parque Cultural del río
Martín. Educación Primaria (Conocimiento del Medio).

06 ➤ CARTAS AL PARQUE.

Enterramientos antiguos en el municipio de Obón.

12 ➤ SECCIÓN HISTORIA/ETNOLOGÍA

Dar sentido a las tradiciones: Cocer espliego para
lograr esencia.

16 ➤ SECCIÓN FAUNA.

El centro de interpretación de la Fauna del Parque
Cultural del río Martín.

23 ➤ SECCIÓN REPORTAJE.

II curso de formación para personal de parques cultura-
les y animadores turístico-culturales: La geoespeleología
y el turismo activo.

28 ➤ SECCIÓN REPORTAJE.

Análisis demográficos y sanitarios en las colonias de
Plecotus austriacus y *Tadarida teniotis* de la sima de San
Pedro (Oliete, Parque Cultural del río Martín).

32 ➤ NOTICIAS EN TORNO AL PARQUE.

ASOCIACIÓN PARQUE CULTURAL DEL RÍO MARTÍN
*"Para la protección, conservación y difusión de nuestros recursos
patrimoniales. Defendemos lo nuestro en beneficio común y lo
ponemos a disposición de todos"*

CONSEJO RECTOR

Presidente:

D. JOAQUÍN NOÉ

Vicepresidente

D. ANTONIO DEL RÍO

Vocal-Secretario:

D. CIPRIANO GIL

Vocal Tesorero

D. PEDRO MILLÁN

Vocales:

D. JOAQUÍN MORENO

D. FRANCISCO GARCÍA

D. MIGUEL VILLUENDAS

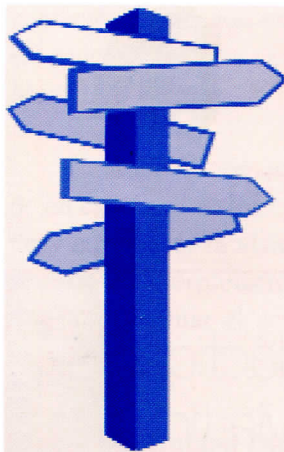
D. BAUTISTA BLASCO

D^a. TERESA GAMARRA

D. JUAN CARLOS GORDILLO

D. ANTONIO MARTÍN

D. JOSÉ ROYO



Asociación Parque Cultural del Río Martín

www.parqueriomartin.com

Centro de Arte
Rupestre "Antonio
Beltrán".
C/ Tiro del Bolo
44547 Ariño (Teruel)

Tel. 978 81 70 42

e-mail de Cauce:

[cauce@parque-
riomartin.com](mailto:cauce@parqueriomartin.com)

**CENTRO DE ARTE
RUPESTRE
"ANTONIO
BELTRÁN"**

www.parqueriomartin.com

Tiro del Bolo s/nº
44547 Ariño
(Teruel)

Tel. 978 81 70 42

e-mail:

ciar@parqueriomartin.com

AGENDA

Teléfonos de Interés

Montalbán

Ayuntamiento

☎ 978 75 00 01

Oficina de
información y turismo

☎ 978 75 04 52

Torre de las Arcas

Ayuntamiento

☎ 978 75 31 69

Casa turismo Municipal

☎ 978 75 32 71

Obón

Ayuntamiento

☎ 978 81 02 91

Oliete

Ayuntamiento

☎ 978 81 80 01

Alacón

Ayuntamiento

☎ 978 81 83 01

Albergue municipal

☎ 978 81 84 35

Alcaine

Ayuntamiento

☎ 978 81 05 77

Albergue municipal

☎ 978 81 32 43

Ariño

Ayuntamiento

☎ 978 81 71 31

Centro de Interpretación de
Arte Rupestre

☎ 978 81 70 42

Albalate del Arzobispo

Ayuntamiento

☎ 978 81 20 01

Albergue Municipal

☎ 978 81 20 01

Citas Culturales

MONTALBÁN:

Hogueras para San Antón en las puertas de la entrada al casco histórico. Fiesta popular a mediados de enero.

ALCAINE:

Hogueras para San Valero y Santa Águeda

ALACÓN:

Hogueras para San Antón y los Santos Mártires (enero).

OLIETE:

Hogueras para Santa Bárbara y para San Antón y los Santos Mártires en los arcos de entrada al casco histórico.

El lunes siguiente al domingo de pascua romería a la Ermita de San Pedro.

ARIÑO:

Fiesta popular en honor a Santa Bárbara (patrona de los mineros) durante los días 3 y 4 de diciembre.

ALBALATE DEL ARZOBISPO:

Celebraciones para San Antón con hogueras.

Semana Santa. Ruta del Tambor y el Bombo. El jueves Santo a las 00 horas "Rompida de la hora". Procesión del Santo Entierro el Viernes Santo a las 20,30 horas.

Después de la Semana Santa, el lunes de Cusimodo y el domingo del Rosario, Romería al Santuario de la Virgen de Arcos.



Unidad Didáctica: Parque Cultural del río Martín Educación Primaria (Conocimiento del Medio).



El Parque Cultural del río Martín ha editado en 2007 una Unidad Didáctica destinada a Educación Primaria, con la intención de colaborar por un lado en el desarrollo habitual de la labor de los Centros de Interpretación del Parque Cultural, especialmente en la acogida de los grupos de escolares que los visitan, y por otro, más general, de participar en alguno de los objetivos marcados en el Currículo de Educación Primaria para Aragón, entre los que cabe destacar:

- Identificar los principales elementos del entorno natural, social y cultural analizando su organización, sus características e interacciones.

- Reconocer y apreciar la pertenencia a grupos sociales y culturales con características propias y otras comunes entre diferentes grupos.

- Reconocer en el medio natural, social y cultural cambios relacionados con el paso del tiempo.

- Analizar algunas manifestaciones de la intervención humana en el medio, valorándola críticamente y adoptando un comportamiento en la vida cotidiana de defensa y conservación del patrimonio cultural y natural.

Todo ello con un planteamiento didáctico que sigue una metodología activa y vivenciada en la que alumnos y alumnas sean protagonistas de su propio aprendizaje. Al mismo tiempo se pretende imbricar en el desarrollo de la actividad docente habitual de tal manera que el Parque Cultural y los Centros de Interpretación se conviertan en una prolongación del aula que cuenta con la ventaja de poner al alumnado en

contacto directo con un medio natural, social y cultural concreto, en este caso el del Parque Cultural del río Martín.

Además con este material didáctico se pretende en cada uno de los centros del Parque, complementar y enriquecer la visita. Se entiende por ello que los centros de interpretación son instrumentos privilegiados para facilitar el acercamiento de los visitantes al entorno.

La Unidad Didáctica incluye:

Una Guía para el Profesorado donde se explican los contenidos y las orientaciones didácticas en relación a 7 materias que se desgranar en los 7 centros de Interpretación del Parque que preconizan la conjunción de hombre y naturaleza, pero con unas materias relacionadas más directamente con el medio natural (Centro de Interpretación de Paleontología en Alacón - la historia de la vida-, Centro de Interpretación de Geología y Espeleología en Montalbán. Centro de interpretación de Flora en Torre de las Arcas y Centro de Interpretación de Fauna en Alcaine) y otras que presentan una mayor conexión con el medio social y cultural (Centro de Interpretación de Arte Rupestre en Ariño, Centro de Interpretación de la Cultura Ibérica en Oliete y Centro de Interpretación de la Cultura Popular en Albalate del Arzobispo.)

Y seis carpetas didácticas con actividades distribuidas tanto por materias como por los tres ciclos de Educación Primaria.

El Asesoramiento científico y la documentación ha sido facilitada por los diferentes comités científicos de asesoramiento del Parque Cultural del río Martín, y el asesoramiento pedagógico ha corrido a cargo de Gozarte y Rosana García. En los contenidos didácticos y textos han participado Félix A. Rivas y J. Royo Lasarte.

El concepto gráfico ha corrido a cargo de David Guirao. Las Fotografías son de Belén Alquezar, Jonathan Díaz, Juan C. Gordillo, José F. López, Museo de Teruel, Museo de Zaragoza, L. Nadal y del Centro de Interpretación de la Cultura Popular, Félix A. Rivas y J. Royo Lasarte. La impresión la ha realizado Talleres Editoriales Cometa.

La unidad didáctica ha sido patrocinada por la Asociación del Parque Cultural del río Martín, por el Gobierno de Aragón y por las comarcas a las que afecta en su delimitación el Parque Cultural: Cuencas Mineras, Andorra-Sierra de Arcos y Bajo Martín.

Desde el Parque Cultural del río Martín se han remitido a los aproximadamente 400 colegios de Educación Primaria de Aragón la correspondiente Unidad Didáctica.

✂

BOLETÍN DE SUSCRIPCIÓN DE CAUCE

Nombre y apellidos: _____ N.I.F.: _____
Domicilio: _____
C.P.: _____ Localidad: _____ Provincia: _____ Tel: _____

Suscripción Nacional (6 Euros anuales) No es necesario que recortes este boletín, puedes presentar fotocopia.
 Suscripción en el Extranjero (8,20 Euros anuales)
 Solicitud de Números atrasados (ver pág 32 de la revista)

CÓDIGO CUENTA CLIENTE (C.C.C.)

Titular de la cuenta _____ N.I.F del Titular _____ Banco o Caja _____ Domicilio _____ Población _____ Provincia _____ Código Postal _____	Distinguido señor director: Por la presente vengo a solicitar que sea atendido el recibo anual que remitirá la ASOC. PARQUE CULTURAL DEL RÍO MARTÍN contra mi cuenta arriba referenciada por el concepto de suscripción anual a "Cauce" y/o solicitud números atrasados hasta nuevo aviso.
---	---

Firma:

Enterramientos antiguos en el municipio de Obón.

M^a Jesús BERRAONDO

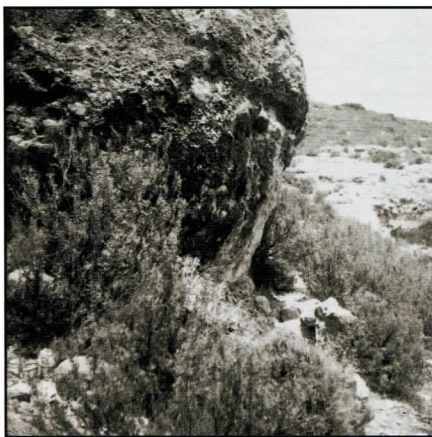
Como ya es conocido, el extenso municipio de Obón fue habitado desde la prehistoria, y dejando a un lado el cementerio actual y el anterior que estuvo situado en la zona del ábside de la iglesia parroquial, vamos a describir en estas líneas otros enterramientos más antiguos que conocemos.

Citaremos uno que se localizó en la margen derecha del Barranco Manzano y que la erosión dejó al descubierto, cuya foto nº 1 adjuntamos, foto que en su día enviamos a la directora del Museo Arqueológico de Teruel, entonces Dña. Purificación Atrián, la cual nos comentó que le parecía un enterramiento de la época neolítica.

Este tipo de enterramiento era una de las formas más primitivas de las sepulturas y el cadáver quedaba envuelto entre las piedras y por lo tanto cubierto por ellas.

Otro enterramiento muy antiguo nos apareció en la ladera sur del Barranco Domingo, al pie de una gran roca, (véanse las fotos 2 y 3).

Es una zona muy propicia para la ubicación de algún grupo humano ya que tenían enfrente la zona denominada Los Pedreñales para la confección de sus útiles y herramientas de sílex.



A la izquierda fotografías 2 y 3 del Barranco Domingo.

A la derecha fotografía 4, abrigo y abanclamiento de piedra seca en el Barranco Domingo.

Fotografías:
M.J. Berraondo



Fotografía 1. zona enterramiento en la margen derecha del Bco. Manzano.

Fotografía: M.J. Berraondo

Además tenían al pie de la ladera un estupendo manantial y una abrigo o cueva hoy colmatado por los derrumbes de los bancales que fueron cultivados hasta estos últimos siglos. Véase la foto nº 4.





Urna cineraria de Campos de Urnas. Collado del Lugar (Obón, Teruel). Museo de Teruel.

Adjuntamos la lámina que reproduce la urna de cerámica hallada en el Collado del Lugar, hoy en el Museo de Teruel, aunque ignoramos si en aquella zona existe alguna más.

No sólo se incineran los cadáveres en la actualidad. En aquellas épocas, las del Bronce, Hierro, Ibérico, también se quemaban éstos cuyas cenizas se colocaban en una vasija o urna de cerámica, y era ésta la que se enterraba.

En cuanto al Barranco del Regallo, ladera arriba y en su margen izquierda, lo que hoy llamamos villarizas del Regallo, conocemos que en el terreno denominado Caña Marquesa, han aparecido enterramientos de las ya que hay vecinos que labran sus viñas por aquella zona y que han encontrado varios restos.

A falta de estudios y excavaciones (ninguno de cuantos yacimientos estamos describiendo, ha sido, hasta el momento, estudiado por ningún especialista) podríamos considerar estas las (piedras o losas) como de la época alto-medieval.

Aunque tenemos la sospecha que estos restos podrían estar sobre algún yacimiento mucho más antiguo ya que su situación al borde del barranco por el norte, casi inexpugnable, y con alguna supuesta muralla de piedras resguardando la zona sur, (piedras que se reutilizarían en épocas posteriores).

Este yacimiento recordaría mucho, aunque sin quedar por supuesto los mismos espectaculares restos, al conocido yacimiento de San Pedro de Oliete.

De la época medieval, cuando las aldeas de Oleas, Regallo y Villuendas pertenecientes a Obón estaban habitadas, sólo tenemos algún dato de la primera.

En un documento del año 1632 que trata sobre la revisión de la mojonación efectuada entre Josa y Obón, se cita que en esa zona de Oleas "... por medio de la fila (hilera o filera) corriente de Juan de Gareta hasta el osar (o sea cementerio) y pajar de Domingo Latorre y hasta el camino de La Hoz..."

Las cartas al Parque tendrán una extensión máxima de 150 líneas mecanografiadas a doble espacio. En ellas deberá figurar el Nombre y Apellidos del autor/a, D.N.I., dirección y número de teléfono. Las cartas se enviarán a "Cauce", Asociación Parque Cultural del Río Martín. "Sección Cartas al Parque". C/ Planillo. 44549 Alacón.

Cauce se reserva el derecho de extractar o resumir los textos. No se devolverán los originales, tampoco se hace responsable de la opinión de sus colaboradores en los escritos publicados.



*Fotografía 5 superior: Sendas que bajaban del alto de Oleas.
Fotografía 6 inferior: Villarizas del Regallo*

Fotografía: M. J. Berraondo.



Así pues, la aldea que hubo en Oleas, que no sabemos si este fue su nombre inicial, tuvo allí su cementerio. Hoy no creo que fuera posible encontrarlo ya que desconocemos los terrenos que en aquel entonces pertenecían a los citados Juan de Gareta y Domingo Latorre. Y más el trastorno efectuado en el terreno a cuenta del repoblamiento forestal realizado en hileras escalonadas.

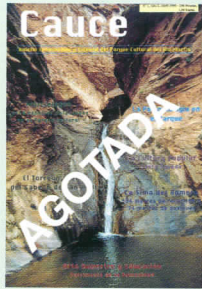
Se conserva una fotografía (véase foto nº 5) de las sendas que bajaban del alto de Oleas a las fuentes de García y de Roque. En cuanto al osario creemos que quedaría en la ladera norte, al otro lado de la vertiente fotografiada que daba hacia el río Radón.

Acabamos de conseguir una fotografía de los pedregales que se encuentran en el Regallo al pie de los cuales y que por la posición de la toma no se puede apreciar, el barranco queda precisamente detrás de la zona de las piedras (ver foto nº 6).

Y puestos a remontarnos en el tiempo ¿enterraron y dónde vivieron las personas que dibujaron en la Coquinera? ¿Dónde los que pintaron en la cueva de la Pez sobre el río Cabra? ¿Dónde los que habitaron en el cabezo de las Ollas que es un yacimiento ibérico?, ¿y los que pintaron en la Cueva del Chopo con boomerangs? ¿Cuántos más misterios y sepulturas habrá aún por descubrir?

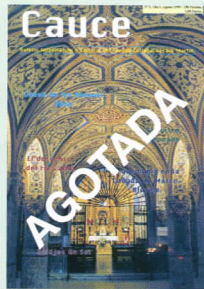
Revistas Cauce publicadas

Nº 1



Nº Ejemplares _____

Nº 2



Nº Ejemplares _____

Nº 3



Nº Ejemplares _____

Nº 4



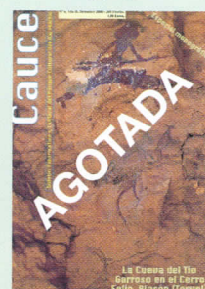
Nº Ejemplares _____

Nº 5



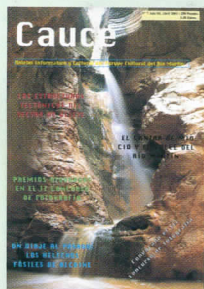
Nº Ejemplares _____

Nº 6



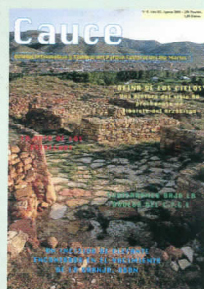
Nº Ejemplares _____

Nº 7



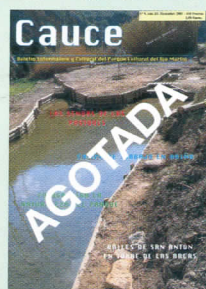
Nº Ejemplares _____

Nº 8



Nº Ejemplares _____

Nº 9



Nº Ejemplares _____

Nº 10



Nº Ejemplares _____

Nº 11



Nº Ejemplares _____

Nº 12



Nº Ejemplares _____

Nº 13



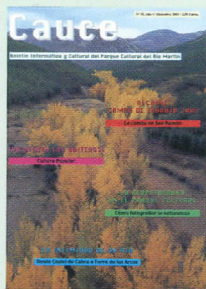
Nº Ejemplares _____

Nº 14



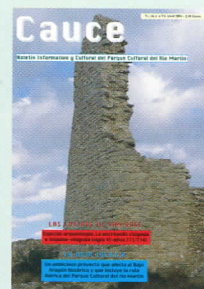
Nº Ejemplares _____

Nº 15



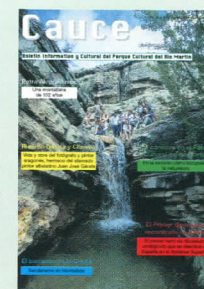
Nº Ejemplares _____

Nº 16



Nº Ejemplares _____

Nº 17



Nº Ejemplares _____

Nº 18



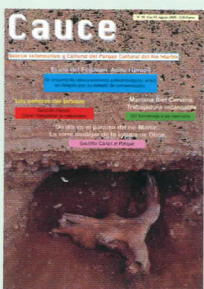
Nº Ejemplares _____

Nº 19



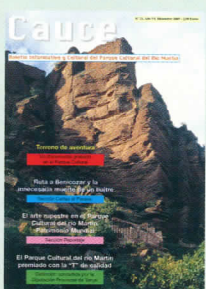
Nº Ejemplares _____

Nº 20



Nº Ejemplares _____

Nº 21



Nº Ejemplares _____

Nº 22



Nº Ejemplares _____

Nº 23



Nº Ejemplares _____

Nº 24



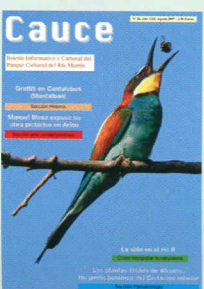
Nº Ejemplares _____

Nº 25



Nº Ejemplares _____

Nº 26



Nº Ejemplares _____

**TOTAL Nº DE EJEMPLARES
SOLICITADOS
+ GASTOS DE ENVÍO**

CENTROS DE INTERPRETACIÓN

PARQUE CULTURAL DEL RÍO MARTÍN

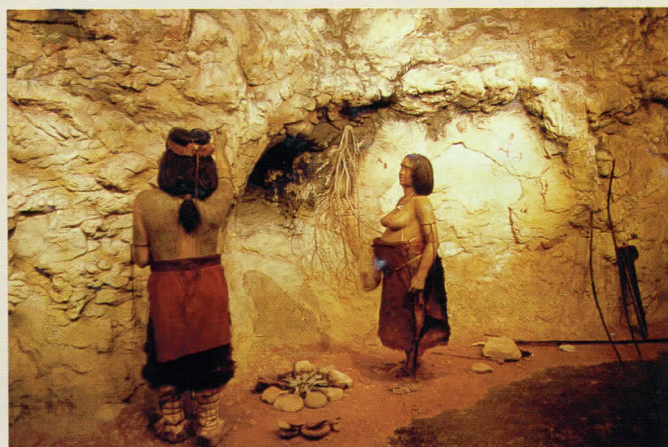
INFORMACIÓN Y HORARIOS

CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE ARTE RUPESTRE "ANTONIO BELTRÁN"

C/ Tiro del Bolo, s/n
44547 Ariño (Teruel)
Tel.: 978 817 042

Abierto: De Martes a Sábado

Horario: Mañanas de 9,30 a 13,30 h.



CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE PALEONTOLOGÍA "FRANCISCO ANDREU"

Plaza del Ayuntamiento, s/n
44549 Alacón (Teruel)

Abierto: Sábados y Domingos

Horario: Mañanas de 11 a 13 h.

(Sábado y Domingo) tardes de 17 a 19 (Sábado)

Fuera de horario: Consultar con los guías turísticos:

María Pradas: 978 81 83 50

Jorge Heras: 978 81 83 32



CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA CULTURA IBÉRICA

C/ Carretera
44548 Oliete (Teruel)
Tel.: 978 81 81 58 / 636 57 66 94

Abierto: De julio a septiembre: de martes a domingo. Resto del año, sábados y domingos.

Horario: Mañanas de 11 a 14 h., tardes de 17 a 19 h.



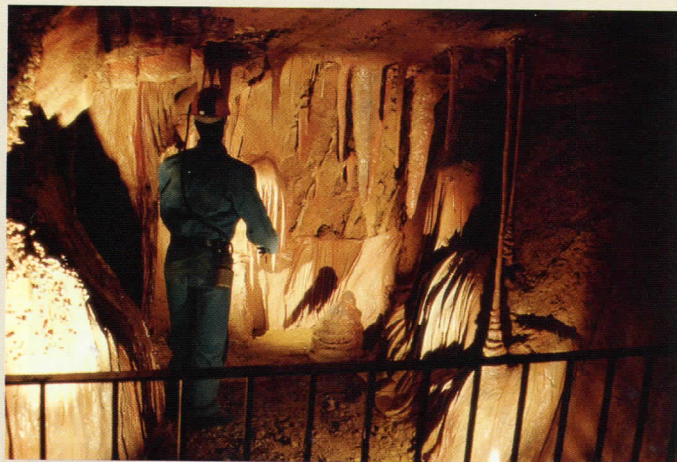
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE GEOLOGÍA – ESPELEOLOGÍA

C/ Estribo, n.º 1
44700 Montalbán (Teruel)
Tel.: 978 75 04 52 (oficina de Turismo)

Abierto: Del 1 de julio al 15 de septiembre: todos los días. Del 15 al 30 de septiembre: sábado y domingo.

Horario: Mañanas de 11 a 13 h.
Tardes de 17 a 19 h.

Fuera de horario: Consultar al teléfono de la Asociación de Guías Turísticos Libana.
Tel.: 660 00 33 29



CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE FLORA

44709 Torre de las Arcas
(Teruel)

Tel. guía local (Ana Esteban): 978 75 32 71



CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA CULTURA POPULAR

C/ Mazas, n.º 2
44540 Albalate del Arzobispo
(Teruel)

Abierto: De abril a junio, septiembre y octubre:
Domingos y festivos.

Julio y agosto: todos los días,

De noviembre a marzo: 1^{er} Domingo de cada mes.

Horario: Tardes de 18 a 20 h. o de 16 a 18 h. en invierno. **Fuera de este horario:** consultar con el guía. Tel.: 600 24 72 81 (Antonio)



CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE FAUNA

44792 ALCAINE
(Teruel)

Tel. Albergue y Centro: 978 81 32 56
Web: alberguelasfuentes.com



Dar sentido a las tradiciones

Texto y fotografías : Teresa GAMARRA



Durante los últimos treinta o cuarenta años dejaron de ser útiles los animales de carga, las herramientas con las que se segaba y trillaba, la manera de trabajar, las ropas que vestían hombres y mujeres, las tradiciones que, buenas o malas, conformaban el vivir. La obtención de esencia del espliego no iba a ser menos.

Abandonar a su suerte las antiguas calderas en las que se cocía el espliego es lo que hicieron, hace más o menos cuarenta años, los verdaderos dueños.

Sin duda les parecieron demasiado pesadas y antiguas para venir de propio a recogerlas. Se quedaron junto a la ermita de la Virgen de la Huerta hasta hace un par de años en que se encontró un lugar apropiado para ellas: el Centro de Interpretación de la Flora, en la ribera del río Cabra, y allí se transportaron.

El Gobierno de Aragón y el Fondo Social Europeo dentro de las inversiones del Parque Cultural del río Martín y el ayuntamiento de Torre de las Arcas, subvencionaron este año que ya termina un proyecto con el que se pretendía recuperar una vieja tradición desde hace muchos años en desuso, **cocer espliego para lograr esencia**. A ello nos pusimos en Torre de las Arcas.



La primera tarea era saber qué había y qué faltaba, así que hicimos el recuento. Teníamos las dos calderas, el vaso florentino para recoger la esencia, algunas grapas para sellar las juntas y unos cuantos tubos oxidados. Faltaba la pieza que, dentro de la caldera, separa el agua del espliego y que tiene la forma de rasera o espumadera, el serpentín, la tapa y algunas grapas más.

Pensamos en Antonio Ortín, el herrero de Montalbán, conocedor de los viejos usos de los metales, para que fuese el encargado de la fabricación de estas piezas, aunque la tapa de la caldera fue entregada por un particular que la había guardado. Benigno Terrén hizo un dibujo y con él bajamos a ver al herrero. Un poco más tarde, a mediados de junio, comenzamos la construcción del hornal. El jardinero encargado del mantenimiento del jardín del Centro de Interpretación, Jerónimo, decía que se acordaba del que había en Alcaine, su pueblo, y siguiendo el modelo así lo hizo.

Era, entonces, el momento de dar a conocer que estábamos preparando una fiesta para el 1 de septiembre. Daba un poco igual el día elegido, pero buscamos el tiempo apropiado para la siega de la planta y que fuese sábado, ya que es el mejor momento del fin de semana. Desde luego intentamos que el anuncio fuera conocido por el mayor número de gente posible y en agosto la Plaza Mayor está llena, así que el Ayuntamiento convocó una reunión informativa y allí se dio la fecha. Poco a poco fuimos bajando todos para ver de primera mano qué era eso de la caldera y del hornal. Intentando darle la mayor relevancia, pensamos en la música y los Gaiteros de Alcorisa aceptaron con mucho gusto venir a tocar por la mañana. Además, la Comisión de Fiestas rifó un jamón que se quedó sin dueño y lo entregó al Ayuntamiento. Era un acompañamiento más, junto a un par de quesos y unas botellas de vino, a la fiesta que preparábamos. Faltaba encontrar la materia prima sobre la que esta giraba. La última semana de agosto comenzamos a buscarla. Santiago López puso el coche y tuvimos suerte, ya que encontramos un par de bancales camino de Obón en los que parecía que habían sembrado el espliego. A la luz de la mañana estaba hermoso por la mezcla de color entre dorado y morado.

Segar los más de doscientos cincuenta kilos que se necesitan para llenar la caldera llevó gran parte de la mañana de un par de días. Santiago, junto con Vicente y Dionisio Martín llevaron el peso de la faena. Las mujeres del primero, Águeda Villanueva, y del tercero, Manuela Adán, hicieron de gavilladoras, nada tan penetrante como el olor que queda en las manos y en la ropa, y el resto de la última semana de agosto se dedicó a ultimar los detalles: llenar la doble caldera con el espliego, probar el serpentín y colmar de agua la pequeña balsa en la que está colocado para enfriarlo, un punto fundamental en el proceso que lleva del espliego a la esencia. Además, había que traer la leña para encender y mantener el fuego. También ellos, junto con Miguel Latorre, se encargaron de ese trabajo.

Cuando llegó el gran día, los organizadores cruzaron los dedos para que algo saliese de la cocción, para que hiciese un buen día, para que los gaiteros no desafiáran, para que viniese la gente del pueblo y de fuera y para que el jamón no estuviese salado.

Los fogoneros encendieron a las siete de la mañana de un día despejado y fresco, casi había rosada. Uno vigilaba el fuego, mientras que los otros se dedicaban a tapar con arcilla las juntas y los agujeros de las calderas para que no se perdiese el vapor y con él la esencia. A las once de la mañana el olor a espliego comenzaba a extenderse por el pueblo y del caño por el que debía salir la esencia manaba abundante líquido en el que se mezclaba la esencia, reconocible por su aspecto aceitoso y un poco más oscuro, y el agua.



1. El campo de espliego, la siega, el amontonamiento de los fajos y a apretarlos bien en la caldera...





Acudió gente, tanto del pueblo como de otros sitios, que disfrutó del lugar en el que se ha colocado la caldera, de la música, del jamón, además del olor y de la suavidad de la piel impregnada del aceite. Una pequeña fiesta para los sentidos. Del espliego a la esencia se ha llamado ese día en los pocos carteles pegados fuera del pueblo y llegados a este punto es el momento de mirar atrás, de conocer los fundamentos de ese trabajo que este año hemos convertido en fiesta.

2. La construcción del hornal, el hornal terminado con la instalación de las calderas encima, el tubo por el que sale el vapor y conecta con el serpentín.

Cuando terminaban las labores de la siega y la trilla, más o menos a principios de septiembre, estaba en pleno apogeo la flor del espliego. Ya sabéis que el dinero contante y sonante era un problema, así que el año en el que había llovido y las plantas y flores del espliego ocupaban los yermos y comunales, alguien venía dispuesto a encender la vieja caldera de hierro junto a la balsa del Plano para conseguir un poco de esencia con la que lograr preparados medicinales y de cosmética.



Entonces se volvían a poner los aparejos al macho o a la burra, a coger la faz y a llevar cargas de espliego con las que llenar la caldera, que en los años sesenta se pagaba a dos pesetas el kilo. Era la propina del año.

Las calderas eran dos, una de ellas sin fondo, y se colocaban una encima de la otra, a unos cuarenta centímetros de una balsa de agua. En un lateral estaba la boquera del hornal por la que se hacía fuego, las dos primeras veces con aliagas y, más tarde, con el propio espliego, puesto a secar una vez cocido. Dentro, el espliego dispuesto para cocer. En la caldera cabía bastante, de 250 a 300 kilos, pero para aprovechar bien la capacidad, el encargado de darle fuego entraba dentro y lo pisaba.

Era muy importante que la caldera no tuviera ninguna fuga, así que cualquier poro del hierro se tapaba con verdín y barro de tierra arcillosa. Para cerrarla se colocaba una tapa y las juntas de las calderas se grababan a martillo. Las grapas tenían forma de V.

De la caldera superior salía hacia abajo un tubo que conectaba con otros horizontales por los que pasaba el vapor y que se ponían dentro del agua para que enfriaran. Era el serpentín que decantaba la esencia en una caldera más pequeña o vaso florentino, de donde se

recogía, ya que pesaba menos que el agua y flotaba. De ahí pasaba a garrafas o a botellas de cristal.

¿Por qué más de cuarenta años después hemos hecho este trabajo de recuperación? La respuesta es larga: porque tenemos un Centro de Interpretación con un jardín bastante cuidado y bien bonito que tenemos que dar a conocer y al que tenemos que añadirle novedades siempre que podamos; porque recuperamos una labor tradicional de cierta importancia en nuestro pueblo, perdida desde hace muchos años y, finalmente, porque la fiesta es un encuentro alegre.

Nuestra intención es volver a repetir al año que viene, sin duda porque en su conjunto todo el proceso, en el que no es lo menos importante recordar tiempos pasados, nos ha dejado un buen sabor de boca.

3. En el serpentín se decantaba la esencia hacia el vaso florentino, donde se recogía, puesto que pesaba menos que el agua y flotaba.

De allí la esencia pasaba a las garrafas.



SECCIÓN FAUNA:

El centro de interpretación de la Fauna del parque cultural del río Martín. Alcaine (Teruel).

Beatriz ANDRÉS SANCHO

Texto



Fotografía: Cipriano Gil Gil



En la pintoresca localidad de Alcaine, en la comarca de Cuencas Mineras, podemos visitar desde el año 2004 el Centro de Interpretación de la Fauna del Parque Cultural del Río Martín, un área espectacular que combina la riqueza natural de los cañones del Martín con las valiosas pinturas rupestres que se alojan en sus abrigos.

Recorriendo las estrechas calles de la localidad encontrará el forastero buenas muestras de arquitectura popular y otros atractivos monumentales. Uno de ellos es la casona renacentista que preside la plaza Buenavista. Albergue y Centro Social del pueblo, en su coqueta planta alta se instaló el Centro de Interpretación de la Fauna del Parque Cultural del Río Martín. Un proyecto museístico cuyo planteamiento, contenidos y ejecución, corrió a cargo de la empresa PRAMES, con el apoyo y la financiación de entidades como el Gobierno de Aragón, la Oficina del Leader de Cuencas Mineras (OFICUMI), el Parque Cultural del Río Martín y el Ayuntamiento de Alcaine.

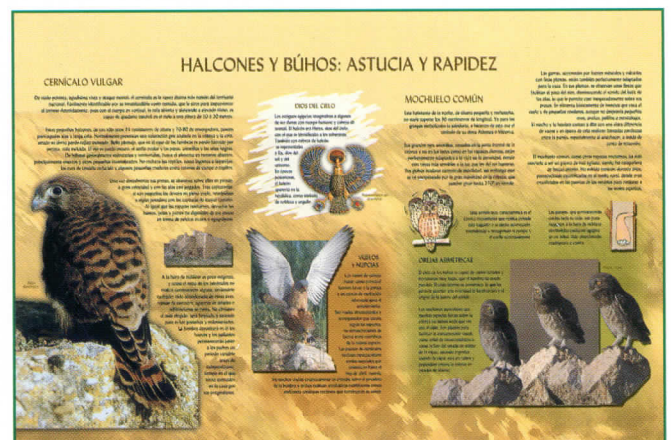
Un espacio expositivo donde conocer los diferentes ecosistemas del Parque Cultural y las variadas especies faunísticas que los habitan. La sala está diversificada en espacios temáticos que se corresponden con los diferentes ecosistemas y nos muestran una representación de las especies animales que habitan en ellos: zona de roquedos, estepa, bosques de ribera y bosque

*Conjunto de aves en una de las salas del centro.
Fotografía: Archivo Prames.*

mediterráneo. Un didáctico y vistoso montaje que conjuga la información científica, con una buena recreación estética.

La accidentada orografía de la zona, erosionada por el cauce del río, ha creado un paisaje perfecto para el anidamiento de grandes rapaces como buitres, cuya colonia es una de las más significativas de esta especie en todo Aragón, alimochos, águilas, halcones y búhos, entre otras. Un entorno rocoso, que se representa en el montaje expositivo mediante la simulación de un roquedo con las principales aves, recreadas a tamaño natural, que habitan en sus paredes.

*Panel sobre halcones y buhos.
Fotografía: Archivo Prames.*





*Recreación de un roquedo con acceso a una gruta simulada.
Fotografía: Archivo Prames.*

Destacan también otras pequeñas aves rupícolas que encuentra cobijo y refugio en las oquedades de los cañones del río Martín y barrancos afluentes. Treparriscos, vencejos, aviones roqueros, grajillas, chovas piquirrojas, y muchas otras, que justifican la declaración de las zonas cercanas al río como Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAS).

El visitante podrá adentrarse en una gruta simulada y escuchar en su interior el sonido que emiten los murciélagos (diferentes especies habitan en las grutas y cavidades del Parque).

Identificar el canto de algunas aves con tal sólo pulsar un botón, conocer la edad de un jabalí a partir de sus colmillos, reconocer las huellas de una liebre, o aprender cómo un zorro delimita su territorio, son tan sólo algunos de los recursos que presenta la exposición permanente.

La instalación de varias maquetas a escala de los diferentes tipos de paisajes, así como de otros atractivos del Parque como la espectacular Sima de San Pedro, considerada por los especialistas como un refugio de biodiversidad sin equivalentes en Europa, ayudan al visitante a comprender mejor este heterogéneo territorio turolense.

Los paneles explicativos presentan vistosas ilustraciones y fotografías de gran belleza y nos cuentan, además de la información más científica sobre la fauna, diferentes curiosidades, de las que merece la pena no perderse detalle: los cortejos nupciales que desarrollan algunas aves, cómo se forma un huevo, qué es una ega-grópila, por qué las plumas presentan colores tan diferentes, cuál es la jerarquía que utilizan los buitres a la hora de comer...

Todo el montaje se complementa con diferentes efectos de luz y sonido donde escuchar por ejemplo los sonidos del bosque y el relajante discurrir del agua.

El Centro de Interpretación se convirtió desde su inauguración, en un nuevo punto para el desarrollo turístico de la localidad y la comarca, y en el verano del año 2006, se ejecutó una segunda fase museística en el mismo espacio, ampliándose la exposición permanente.

Se incorporaron nuevas reproducciones de animales, que sobresalen por su cuidada ejecución y realismo conseguido. Una espectacular águila real en pleno vuelo, con un conejo entre sus garras, un búho real, un alimoche (llamado buitre blanco en la zona), o un cernícalo sobrevolando la estepa, son sólo algunas de ellas.

*Recreación de un humedal.
Fotografía: Archivo Prames.*

El cercano pantano de Cueva Foradada, con el tamarizal existente en su cola, permite la presencia de numerosas aves acuáticas que anidan y se reproducen en él. Son habituales el ánade real, el pato cuchara, la cerceta común, el ánade friso, entre otras anátidas que utilizan el humedal del embalse en época de pasos migratorios, o como lugar de invernada.

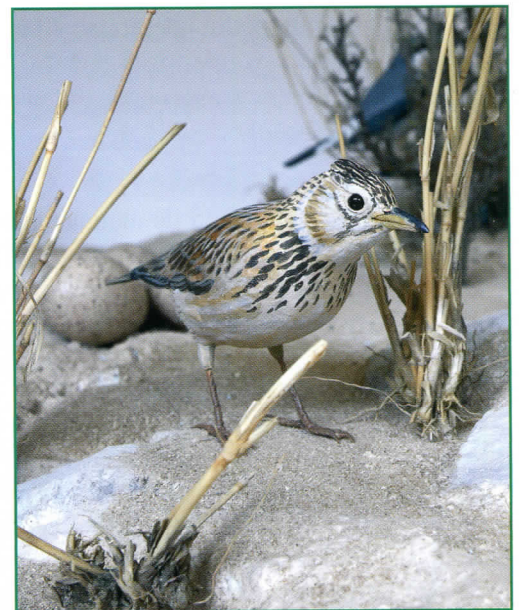
Una fauna acuática también presente en la exposición, con representaciones de diferentes ánades, un cormorán, un gracioso somormujo lavanco, o una garza.

El territorio del Parque del Martín presenta también amplias zonas áridas, semiesteparias, con abundante vegetación de matorral de romeros y aliagas.

Una cuidada escenografía representa una de estas zonas semidesérticas que nos ayudará a conocer las diferentes especies animales que habitan en este hostil medio. Se exponen réplicas de algunas aves como gangas, ortegas, alcaravanes, alondras, cogujadas y collalbas, entre otras; explicando sus recursos para conseguir agua y alimentos en estas zonas, y cómo nidifican y crían a sus polluelos camuflándose en ambientes tan abiertos.



*Réplica de Collalba y huevos.
Fotografía: Archivo Prames.*



*Reproducción de una alondra común en su medio.
Fotografía: Archivo Prames.*



*Zona de bosque mediterráneo.
Fotografía: Archivo Prames.*

Destacan también en este medio algunos reptiles como lagartijas, lagartos ocelados o culebras de escalera y algunas especies cinegéticas como conejos, liebres, perdices y codornices.

La existencia en el Parque de zonas boscosas y pinar autóctono de pino carrasco, tiene una gran importancia botánica, pero también da cobijo a numerosas especies animales. Masas forestales con abundancia de insectos que atraen a diversos pajarillos, como carboneros, mitos y herrerillos. A su vez, éstos atraen a pequeñas rapaces como azores y gavilanes que nidifican en el bosque.

Una gran ilustración de un paisaje propio de este ecosistema boscoso, con sus especies más representativas, se encuentra impresa en un gran soporte a modo de biombo: rapaces de vuelo bajo y pajarillos del bosque, además de los mamíferos habituales del Parque, como conejos, ardillas, lirones, jabalíes o cabras montés, éstas últimas en pleno proceso de expansión en el Parque.

Varias vitrinas albergan también diferentes nidos y plumas, cáscaras de nuez y otros frutos del bosque comidas por ardillas, caparazones de caracoles que han sido perforados por aves, etc.

Pero la mejor manera para conocer estos ecosistemas y los innumerables atractivos del Parque del Martín, es sin duda acercarse hasta él y recorrerlo, visitando antes, claro, el Centro de Interpretación de su Fauna en Alcaine. No se lo pierdan, merece la pena.

FICHA TÉCNICA:

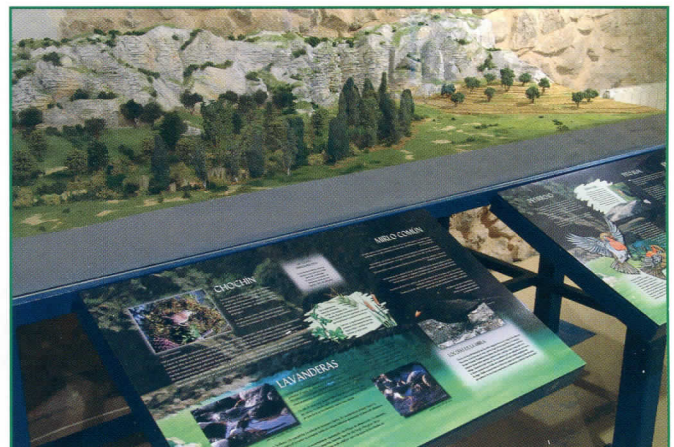
Centro de Interpretación de la Fauna del
Parque Cultural del Río Martín.

Plaza Buenavista.

Tel.: 978 813 243 Alcaine (Teruel).

Tel.: 978 817 042 Parque Cultural del río
Martín. Ariño (Teruel).

*Pies temáticos junto a la maqueta que recrea
la zona de ribera.
Fotografía: Archivo Prames.*



II curso de formación para personal de parques culturales y animadores turístico-culturales: La geoespeleología y el turismo activo

Texto: **Redacción**

Introducción:

Desde el Patronato del Parque Cultural del río Martín se ha realizado un Segundo curso de Formación para personal de Parques Culturales y animadores turístico-culturales. Bajo el patrocinio del Gobierno de Aragón, Departamento de Patrimonio Cultural, Servicio de Parques Culturales y del Fondo Social Europeo, se han venido organizando diferentes cursos de formación para los guías turístico-culturales que desarrollan su actividad en el Parque Cultural.

En 1996, se organizó el primer curso a través de la Asociación Parque Cultural, en colaboración con el Gobierno de Aragón, "El guía turístico y cultural como animador sociocultural" con la intención de poder ofrecer acompañamiento guiado y facilitar la visita a puntos de interés turístico y cultural basados en nuestros recursos patrimoniales, que susceptibles de degradación (pinturas rupestres, yacimientos paleontológicos y arqueológicos, etc.) estaban dotados de una especial protección, asimismo se pretendía involucrar a la población en este proyecto de desarrollo por aquel entonces del Parque Cultural.

Los resultados fueron ilusionantes, conforme la Asociación y la administración trabajaban en la promoción de la zona, el número de visitantes fue creciendo hasta el extremo de vernos superados en poco tiempo, que obligó a crear plazas de alojamiento apenas existentes en la zona. Paralelamente la iniciativa privada fue creando restaurantes y naciendo las primeras casas de turismo rural.

De aquel primer curso de guías, nacieron varias empresas y asociaciones relacionadas con el sector, que en la actualidad son insuficientes para atender a la demanda, aunque en algunas localidades todavía consiguen mantener la oferta dado que el número de guías fue mayor, pero encontrándose en el límite sobre todo en épocas estivales y Semana Santa.

Desde entonces se han venido programando diferentes cursos, con una periodicidad bianual, con la intención de formar culturalmente (tanto desde el punto de vista técnico como científico) a todos aquellos interesados en el Patrimonio Cultural y Natural y el desarrollo



Fotografía superior: La presentación del curso y la recepción de los participantes se realizó en la sala de proyecciones del Centro de Interpretación de la Cultura Íbera en Oliete y corrió a cargo del Presidente de la Asociación del Parque Cultural y alcalde de Ariño D. Francisco Noé en el centro de la fotografía. A la derecha de la fotografía D. Pedro Millán miembro del Consejo Rector del Parque Cultural y alcalde de Oliete. A la izquierda de la fotografía el director del Parque D. José Royo.

Fotografía inferior: En el curso se impartieron numerosas conferencias, una de ellas corrió a cargo de D. Miguel Beltrán, director del Museo de Zaragoza que habló sobre la Cultura Ibérica





En las fotografías superiores un grupo de alumnos posando a la salida de la cueva de Val de la zoma y una alumna superando una de las gatereras de su interior.

En las fotografías inferiores los participantes realizando prácticas con equipos de espeleología en las vías abiertas para tal efecto en los estrechos del Hocino en Alcaine.

del turismo rural, dirigido principalmente a desempleados, titulados universitarios con dificultades de inserción laboral o mujeres del medio rural que les permita luchar contra la exclusión social y el desempleo, permitiendo el desarrollo de nuevos conocimientos y habilidades profesionales, que ayuden al fortalecimiento de este tejido productivo local.

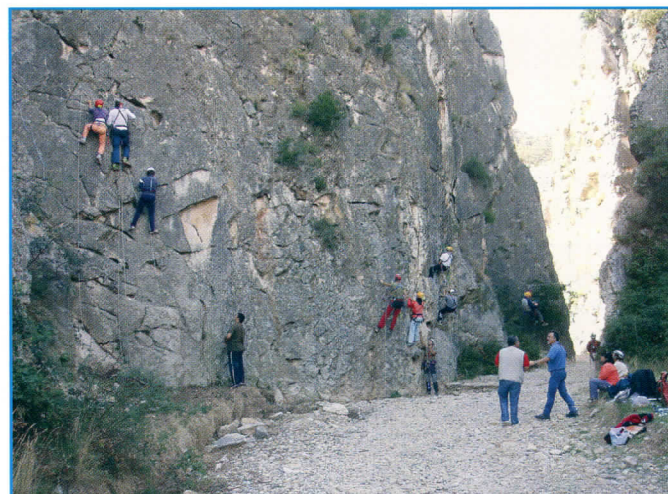
Mostrándonos coherentes por tanto con nuestra política de desarrollo local y comarcal iniciada hace unos años y fomentando las iniciativas empresariales en relación al turismo rural y el patrimonio cultural y natural de la zona, de las que también somos partícipes tal y como figura en el artículo 3 de la ley de Parques Culturales de Aragón, donde se reseñan los objetivos principales de los Parques y en base a ellos se organizó el presente curso de formación durante los fines de semana entre el 22 de septiembre y el 21 de octubre de 2007:

Artículo 3. – Del objeto de los Parques Culturales.

Los Parques culturales tienen como objetivos:

a) Proteger, conservar y difundir el patrimonio cultural y, en su caso, natural, sin perjuicio de la normativa y sistemas de gestión relativos a la protección de los espacios naturales protegidos.

b) Estimular el conocimiento del público, promoviendo la información y la difusión cultural y turística de los valores patrimoniales y el máximo desarrollo de actividades culturales, tanto autóctonas, como de iniciativa externa, así como desarrollar actividades pedagógicas sobre el patrimonio cultural con escolares, asociaciones y público en general, promoviendo también la investigación científica y la divulgación de sus resultados.

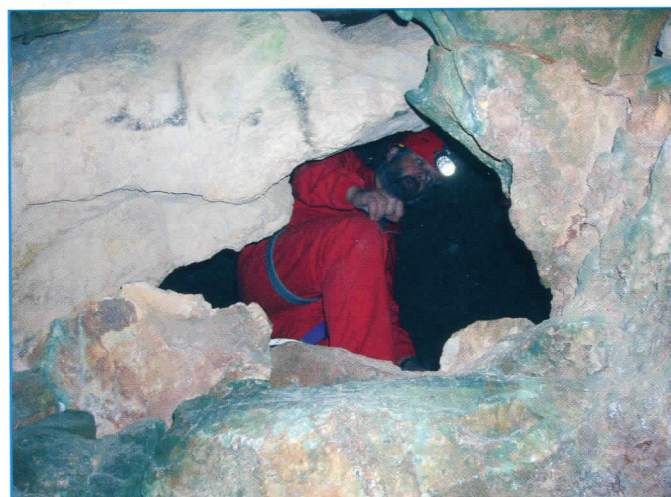


c) Contribuir a la ordenación del territorio, corrigiendo desequilibrios socioeconómicos e impulsando una adecuada distribución de los usos del suelo compatible con el concepto rector del Parque.

d) Fomentar el desarrollo rural sostenible, mejorando el nivel y la calidad de vida de las áreas afectadas, con especial atención a los usos y aprovechamientos tradicionales.

Por ello, y atendiendo a las encuestas que el Parque Cultural realiza sobre las personas que desarrollan su actividad en centros de turismo rural y de guías, se nos solicitó un curso que, complementario de los realizados en años anteriores, venga a paliar las deficiencias detectadas en los citados cursos en cuanto a contenidos, o bien completar éstos que estimamos quedaron no lo suficientemente explicados, por ello desde el Patronato del Parque Cultural y el Gobierno de Aragón se orientó el presente curso haciendo hincapié en tres aspectos principales que a su vez se dividían en 5 módulos de aprendizaje (Ver cuadro Módulos y Objetivos):

Tras las prácticas en exteriores con el equipo espeleológico tocó penetrar a una sima, accediendo en rappel y atravesando estrechos pasos.



MÓDULOS DE APRENDIZAJE Y OBJETIVOS

II Curso de formación para personal de Parques Culturales y Animadores Turístico-culturales:

La Geoespeleología y el Turismo Activo.

Módulo I: Parque Cultural del río Martín. Turismo Activo y responsabilidad civil. Experiencias empresariales en Turismo Activo.

- Situar el modelo de gestión del Parque Cultural del Río Martín
- Conocer los abrigos con arte rupestre. Legislación. Medidas de protección.
- Conocer los aspectos básicos de la cultura Ibérica.
- Manejar la normativa aragonesa sobre Parques Culturales.
- Conocer las normas de calidad y calidad ambiental.
- Conocer los puntos de interés para la práctica de Turismo Activo.
- Conocer conceptos asociados al turismo activo: turismo deportivo y turismo cultural.
- Ser conscientes de la responsabilidad civil.
- Conocer la legislación de empresas de turismo activo.
- Disponer de conocimientos básicos en los temas de legislación relacionada con actividades que se desarrollan en el Parque: Ley de Patrimonio, Ley de Montes, Ley de Caza, Ley de Pesca.
- Conocer las figuras ambientales de protección.

Módulo II: Técnicas y equipo técnico de Montaña y Escalada. Técnicas y equipo técnico de espeleología. Los recorridos subterráneos. Cavidades: Cuevas, abrigos y Simas.

- Conocer el equipo y la técnica de escalada en roca.
- Conocer el equipo y la técnica de espeleología.
- Conocer los sistemas kársticos y su funcionamiento en el Parque Cultural.
- Diferencias en los recorridos subterráneos entre cuevas, simas y abrigos. Desarrollos horizontales y verticales. La señalización subterránea y medidas de seguridad.

Módulo III: Atención al público y conducción de grupos. Manual de senderos de la FEDME. Didáctica turístico/cultural y ambiental. Talleres y actividades educativas en el medio (cartografía, orientación, técnicas de excursionismo, observación de la naturaleza)

- Aprender algunas fórmulas de atención al público y normas de comportamiento.
- Conocer algunas técnicas de conducción de grupos y aplicarlas a diferentes tipologías de grupo.
- Capacitar y dar herramientas para el desarrollo de trabajos relacionados con la interpretación del patrimonio y la animación turística.
- Conocer el Manual de Senderos de la Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada. Señales, homologación, competencias y funciones federativas, catalogación de dificultad de los senderos y su mantenimiento.
- Conocer las técnicas básicas de orientación y excursionismo.
- Aprender y Saber aplicar las técnicas de observación de la naturaleza (rastros de animales, identificación, reconocimiento de plantas y árboles)

Módulo IV: Geología. Puntos de interés geológico y paleontológico.

- Conocer los puntos de interés geológico y paleontológico del Parque Cultural. (Contenidos en guía geológica del Parque Cultural)
- Interpretar la geomorfología en el Parque Cultural.
- Conocer la geología del Kars.

Módulo V: Área Sanitaria: Los primeros auxilios y el botiquín de urgencia.

- Saber como actuar ante un accidentado.
- Conocer y aplicar técnicas de reanimación: La respiración artificial y el masaje cardiaco.
- Saber como actuar ante lesiones.
- Aplicar vendajes.
- Conocer un botiquín de urgencias.
- Conocer otras actuaciones de un socorrista ante intoxicaciones, quemaduras, insolaciones...

Formaciones kársticas en el interior de la Sima de Val de Otón. En la fotografía de más a la derecha espectacular techo de aragonito.

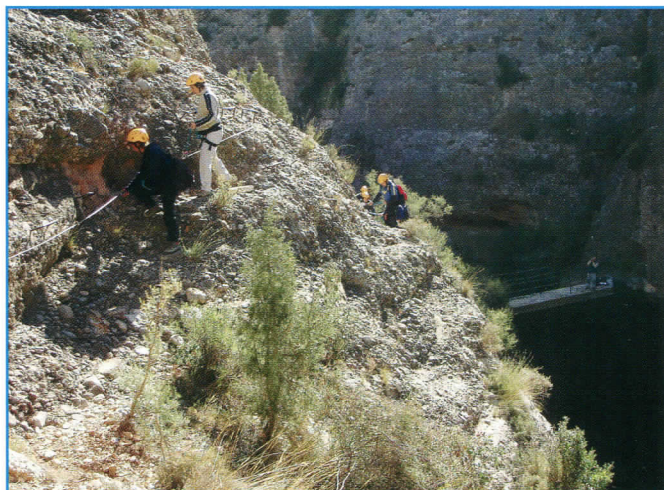
1.- El Parque Cultural del río Martín como espacio protegido, Lugar de Importancia Comunitaria y Zona de Especial Protección para las Aves. Se incluyó un apartado en torno al Parque Cultural y al arte rupestre y a los abrigos rocosos donde se halla, cuyo acceso en algunos casos requiere utilizar técnicas relacionadas con el turismo activo, por lo abrupto y escarpado del terreno donde se localizan. También se repasaron aspectos sobre la Cultura Ibérica y sobre la Ruta de los Íberos de reciente implantación que afecta de un modo importante al Parque Cultural y sus principales yacimientos.

2.- La Geoespeleología y el Turismo Deportivo. En tanto en cuanto se nos solicitan por parte de los visitantes al Parque Cultural el visitar cavidades subterráneas. Además la riqueza patrimonial del Parque Cultural en cavidades subterráneas nos obligó a preparar guías que conozcan las cuevas y simas visitables, además de poder realizar acompañamientos. Existen solicitudes de grupos de espeleología y montaña. Por otro lado era necesario tocar los puntos de interés geológico del Parque Cultural, algunos ya señalizados y otros en proyecto donde ya se cuenta con la colaboración de varias comarcas para este menester, de ahí la necesidad de formar a los guías en aspectos geológicos que puedan colaborar y velen por la correcta y apropiada señalización.

La necesidad de realizar estos acompañamientos implica el conocer no sólo una serie de técnicas sino también la legislación, así como empresas de turismo activo que actúen en la zona con el fin de realizar su contratación si fuese necesario. Por otro lado se han recuperado a través del Parque Cultural algunos senderos tradicionales que para superar tramos escarpados estaban equipados desde principios de siglo como vías ferratas, tal es el caso de la ruta de Valdoria en Albalate del Arzobispo. Ello exige precaución y determinadas aptitudes físicas, además de conocer el funcionamiento del arnés, mosquetón y otros elementos de amarre para disfrutar de toda la belleza y emoción del recorrido con seguridad. Se incluyeron también apartados relaciona-



*Fotografías inferiores:
Alumnos y profesores discurrendo por la vía ferrata del Barranco de Valdoria en Albalate del Arzobispo con los equipos para tal efecto.*





dos con la orientación en la naturaleza y su observación, y técnicas de excursionismo.

3.-Y el área sanitaria. Por último, se nos demandaba por parte de los guías una formación completa en temas sanitarios y de primeros auxilios. Este área se tocó en profundidad en el primer curso de guías y se ha ido realizando algunas actividades recordatorias en los demás. Sin embargo, además de practicar anualmente estas técnicas, creemos necesario profundizar en este curso, aún más en el socorrismo, incluyendo un apartado al espeleosocorro.

El curso ha sido financiado por el Gobierno de Aragón y el Fondo Social Europeo, contando con la colaboración de la Federación Aragonesa de Espeleología y del Patronato del Parque Cultural del río Martín, entidad, esta última, que se ha encargado de la organización y el desarrollo del curso.

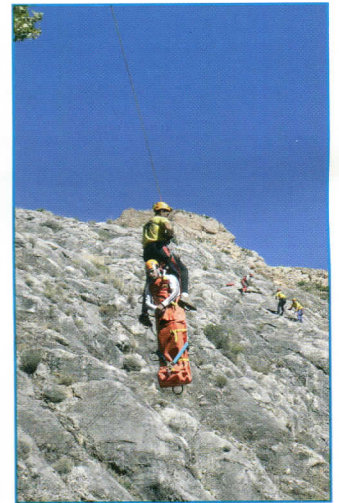
En cuanto a los participantes, se inscribieron 24 alumnos y 5 oyentes. De los 24 inscritos superaron el curso 20 alumnos y 4, por diversas razones, no superaron los objetivos marcados. Asimismo las conferencias fueron abiertas al público en general de acuerdo con el aforo de las salas donde se impartían, teniendo una buena aceptación.

José Antonio Heras, médico, coordinador del Centro de Salud de Muniesa impartió de manera altruísta el apartado de primeros auxilios y el botiquín de urgencia.



Fotografías inferiores: La demostración de espeleosocorro en el Puente de la Garona de Montalbán llevada a cabo por un equipo del Espeleosocorro Aragonés adscrito a la Federación Aragonesa de Espeleología.

Fotografías: Alberto Gordillo.



PROGRAMACIÓN Y DESARROLLO TEMÁTICO DEL CURSO

DÍA 22 DE SEPTIEMBRE, SÁBADO, OLIETE
Centro Cultural ibérica (c/ carretera). Oliete.
(TOTAL HORAS PREVISTAS DE CURSO 10 HORAS)

RECEPCIÓN de participantes. ENTREGA DOCUMENTACIÓN.
Bienvenida en el Centro de Interpretación de la Cultura Ibérica, sito en C/ carretera. Oliete.

Horario de Mañana:

LA PREHISTORIA EN EL PARQUE CULTURAL A TRAVÉS DEL ARTE RUPESTRE. DE DEPREDADORES A PRODUCTORES Y DEL NOMADISMO A LA SEDENTARIZACIÓN.

D. José Royo. Director del Parque Cultural del río Martín. Miembro del Taller de Arqueología de Alcañiz.

LA CULTURA IBÉRICA.

D. Miguel Beltrán Lloris. Director del Museo de Zaragoza.

Horario de Tarde:

LA RELIGIÓN DE LOS ANTIGUOS ÍBEROS.

D. Francisco Marco Simón. Catedrático de Historia Antigua de la Universidad de Zaragoza.

EL CABO. UN PROYECTO DE ARQUEOLOGÍA EXPERIMENTAL

D. Fernando Galve Juan. Arqueólogo. Codirector de las excavaciones en el Poblado Ibérico del Cabo. Andorra. Miembro del Taller de Arqueología de Alcañiz.

DÍA 28 DE SEPTIEMBRE, VIERNES, MONTALBÁN
Edificio Ítaca. Montalbán.
(TOTAL HORAS PREVISTAS DE CURSO 4 HORAS)

16:00 HORAS

LA GEOLOGÍA KÁRSTICA

Emili Carrillo Álvarez y Gemma Herrera Pujol. Universidad de Barcelona.

18:00 HORAS

LO QUE ENCONTRAMOS EN UNA CUEVA: LOS FÓSILES Y LA HISTORIA DE LA VIDA EN EL CUATERNARIO.

Dña. Gloria Cuenca Bescós. Prof. Titular de la Universidad de Zaragoza. Comité científico de Recursos Geológicos del Parque Cultural. Equipo Atapuerca (Premio Príncipe de Asturias).

DÍA 29 DE SEPTIEMBRE, SÁBADO, MONTALBÁN
Edificio Ítaca. Montalbán.
(TOTAL HORAS PREVISTAS DE CURSO 8 HORAS)

10:00 HORAS

TURISMO ACTIVO Y RESPONSABILIDAD CIVIL. LEGISLACIÓN EN ARAGÓN DE LAS EMPRESAS DE TURISMO DEPORTIVO. RESPONSABILIDAD CIVIL DEL RESPONSABLE DE GRUPOS

Empresa PRAMES.

11:00 HORAS

PROYECCIÓN Y DIVULGACIÓN SOCIAL DEL SENDERISMO. TOPOGUÍAS, FOLLETOS Y MAPAS. INTERPRETACIÓN DEL ENTORNO A TRAVÉS DEL SENDERO.

EL MIDE, UNA HERRAMIENTA PARA LA SEGURIDAD EN EL MEDIO NATURAL. HERRAMIENTAS GPS EN INTERNET.

Empresa PRAMES.

13:00 HORAS

EXPERIENCIA EMPRESARIAL EN TURISMO DEPORTIVO Y DE AVENTURA.

D. Ignacio Terrés. Empresario MAESTUR.

16:00 HORAS

EL MUNDO SUBTERRÁNEO. MATERIALES, TÉCNICAS. A MODO DE INTRODUCCIÓN.

AUDIOVISUAL

Miembros del Centro de Estudios Espeleológicos Turolenses.

DÍA 30 DE SEPTIEMBRE, DOMINGO, VAL DE LA ZOMA.
Val de la Zoma.
(TOTAL HORAS PREVISTAS DE CURSO 7 HORAS)

10:00 HORAS

TOMA DE CONTACTO CON EL MUNDO SUBTERRÁNEO. SALIDA A SIMA DE VAL DE LA ZOMA. (FAMILIARIZACIÓN EQUIPO MONTAÑISMO Y ESPELEOLOGÍA)

Miembros del Centro de Estudios Espeleológicos Turolenses.

DÍA 6 DE OCTUBRE, SABADO, ALCAINE
(TOTAL HORAS PREVISTAS DE CURSO 10 HORAS)

10:00 HORAS

PRÁCTICA EXTERIORES: VÍAS DE ESCALADA EN LOS ESTRECHOS DEL HOCINO. ALCAINE.

Miembros del Centro de Estudios Espeleológicos Turolenses.

DÍA 7 DE OCTUBRE, DOMINGO,
Con motivo del incendio ocurrido este verano en la zona de Torre de las Arcas y Obón, la visita a la Sima del Portillo se sustituyó por una visita a la Sima de Val de Otón.
(TOTAL HORAS PREVISTAS DE CURSO 6 HORAS)

10:00 HORAS

PRÁCTICA INTERIORES: SIMA DE VAL DE OTÓN.

Miembros del Centro de Estudios Espeleológicos Turolenses.

DÍA 20 DE OCTUBRE, SÁBADO, MONTALBÁN
Edificio Ítaca y Puente de la Garona. Montalbán.
(TOTAL HORAS PREVISTAS DE CURSO 9 HORAS)

10:00 HORAS

CHARLA SOBRE EL ESPELEOSOCORRO ARAGONÉS.

D. Francisco Royo, Presidente de la Federación Aragonesa de Espeleología.

12:00 HORAS

PRÁCTICA/DEMOSTRACIÓN DE ESPELEOSOCORRO EN EL PUENTE DE LA GARONA. MONTALBÁN.

Federación Aragonesa de Espeleología / Espeleosocorro Aragónés.

16:00 HORAS

LOS PRIMEROS AUXILIOS Y EL BOTIQUÍN DE URGENCIAS.

D. José Antonio Héras. Médico. Coordinador Centro de Salud de Múñesa.

DÍA 21 DE OCTUBRE, DOMINGO, ALBALATE DEL ARZOBISPO
Albalate del Arzobispo
(TOTAL HORAS PREVISTAS DE CURSO 6 HORAS)

10:00 HORAS

PRÁCTICA EXTERIORES EN VÍA FERRATA: RUTA DE VALDORIA EN ALBALATE DEL ARZOBISPO.

Miembros del Centro de Estudios Espeleológicos Turolenses.

Análisis demográficos y sanitarios en las colonias de *Plecotus austriacus* y *Tadarida teniotis* de la sima de San Pedro (Oliete, Parque Cultural del Río Martín).

M. LÓPEZ ROIG¹, C. ABELLÁN², B. AMENGUAL¹, L. SÁNCHEZ SERRANO³, B. MARTÍNEZ², J. LAPUENTE⁴, M. BORRÁS⁴, O. MAS¹ y J. SERRA-COBO¹

1 Grupo de Investigación de Biología de Vertebrados (96- SGR 0072), Departamento de Biología Animal. Facultad de Biología, Universidad de Barcelona.

2 Subdirección General de Sanidad Exterior, Dirección General de Salud Pública, Ministerio de Sanidad y Consumo.

3 Centro Nacional de Epidemiología. ISCIII. Ministerio de Sanidad y Consumo.

4 Unidad de Toxicología Experimental y Ecotoxicología. Parque Científico de Barcelona.

Las comunidades de seres vivos son dinámicas y su composición suele variar periódicamente a lo largo del año en función del ciclo biológico de las especies, período de apareamiento, hibernación, cría,... Pero también pueden existir cambios a largo plazo, más difíciles de detectar en períodos cortos, los cuales pueden favorecer ciertas especies en detrimento de otras y propiciar un nuevo equilibrio entre las especies constituyentes de la comunidad.

Variaciones ambientales de origen antrópico o natural, tales como cambios en las características y en la disponibilidad de los refugios o en la cantidad de alimento disponible, y fenómenos de competencia intra e interespecífica son el principal motor de las modificaciones de la estructura de las comunidades.

Los estudios que desde hace años estamos realizando en la sima de San Pedro ponen de manifiesto los cambios que se han ido produciendo a lo largo de los últimos 17 años en la comunidad de murciélagos.

Los resultados obtenidos muestran que ciertas



Red instalada para la captura nocturna de murciélagos.

especies han disminuido en número de efectivos o incluso han desaparecido (Serra-Cobo et al. 1992 i 1993; Serra-Cobo 1997), por ejemplo *Myotis blythii* (murciélago ratonero mediano).

Otras, en cambio, son claramente preponderantes en la estructura de la comunidad de murciélagos actual. Dos de las especies más abundantes son *Tadarida teniotis* (murciélago rabudo) y *Plecotus austriacus* (murciélago orejudo meridional), ambas objeto de nuestro estudio.



Manipulación en el campo del murciélago rabudo (Tadarida teniotis)

Los últimos cuatro años estamos realizando un seguimiento demográfico y sanitario de la colonia de *Plecotus austriacus* (Serra-Cobo 2006). Utilizando la técnica de marcado-recaptura estudiamos diversos parámetros demográficos y la evolución del tamaño de la colonia. Es decir, cuantos murciélagos forman la colonia, que sexo es el predominante, cual es la tasa de supervivencia, etc. La técnica de marcado-recaptura se efectúa mediante anillas especiales para murciélagos que se colocan en el antebrazo de cada individuo. Dichas anillas permiten la identificación individual de

cada murciélago gracias a llevar inscrito un número de referencia. El estudio demográfico de la colonia de *Plecotus austriacus* ha permitido estimar el tamaño de la colonia (más de 200 murciélagos) y comprobar que la mayoría de ellos son hembras. La predominancia de las hembras no es extraña pues la colonia es de cría. Los murciélagos orejados de la sima se reproducen a finales de primavera. Cada hembra engendra anualmente una sola cría. Una fracción de los jóvenes que nacen en la

sima, especialmente las hembras, se incorpora al año siguiente a la colonia de cría, mientras el resto, constituido principalmente por machos, se dispersa a finales de verano y principios de otoño en busca de otros refugios. Las capturas y las recapturas efectuadas desde 2004 hasta 2007 han permitido elaborar modelos demográficos para estimar la tasa de supervivencia de la colonia, la cual es relativamente elevada.

Investigadores trabajando, durante la noche, en el laboratorio de campo.



Tadarida teniotis es la especie de murciélago más abundante en la sima. Tal y como sucede con *Plecotus austriacus* se están realizando trabajos de marcado-recaptura y estudios sanitarios. Sin embargo, debido a la dificultad que entraña recapturar individuos anillados (la colonia es muy grande y está constituida por centenares de individuos), los resultados demográficos todavía no están disponibles.

Los estudios sanitarios tienen por objeto determinar la presencia y la prevalencia de anticuerpos y material genético vírico en sangre y se basan en análisis serológicos y de las fracciones celulares sanguíneas (Serra-Cobo et al. 2002; Amengual et al. 2007). Por otra parte, se toman muestras de sangre para realizar análisis hematológicos: recuento y determinación de los tipos celulares.

La integración de los análisis demográficos y sanitarios tiene suma importancia epidemiológica, siendo especialmente importante en la evaluación de riesgos sanitarios para la salud pública.

Por dicha razón, y promovido por el Ministerio de Sanidad y Consumo a través de un convenio con el Parque Científico de Barcelona, se lleva a cabo en la sima de San Pedro el presente proyecto de enfoque multidisciplinar analizando conjuntamente aspectos eco-epidemiológicos y de salud pública.

Agradecimientos

Agradecemos al **Patronato del Parque Cultural del Río Martín** las facilidades prestadas en la logística del estudio.

También queremos agradecer la colaboración de Xavier Bayer, Javier González, Aurea Ripoll y Marta Torres en los trabajos de campo.



Investigador realizando estudios hematológicos de muestras sanguíneas de murciélagos.

Referencias bibliográficas

Serra-Cobo J., Amengual-Pieras B. y Estrada-Peña A. 1992. Nuevos datos sobre los quirópteros de Aragón. In: Historia Natural'91. A. Alemany (Ed.), 229-236. Palma de Mallorca.

Serra-Cobo J., Barbault R. y Estrada-Peña A. 1993. Le gouffre de San Pedro de los Griegos (Oliete, Teruel, Espagne): un refuge de biodiversité sans équivalent en Europe. *Revue Ecologie (La Terre et la Vie)*, 48: 341-348.

Serra-Cobo J. 1997. La fauna del Parque Cultural del Río Martín. In: Royo Lasarte J., Guía del Parque Cultural del Río Martín. Prames, S.A., 120 pp., Zaragoza.

Serra-Cobo J., Amengual B., Abellán, C. y Bourhy H. 2002. European Bat Lyssavirus Infection in Spanish Bat Populations. *Emerging Infectious Diseases*, 8(4): 413-420.

Serra-Cobo J. 2006. La colonia de murciélagos orejados (*Plecotus austriacus*) de la sima de San Pedro (Oliete, Parque Cultural del Río Martín). *Cauce*, 24: 23-26.

Amengual B., Bourhy H., López-Roig, M. y Serra-Cobo J., 2007. Temporal Dynamics of European Bat Lyssavirus Type 1 and Survival of *Myotis myotis* Bats in Natural Colonies. *PLoS ONE* e566. doi: 10.1371 / journal.pone.0000566.

Noticias en torno al parque Cultural del río Martín



EXPOCOMARCA EN LAS CUENCAS MINERA CONTÓ UN EXPOSITOR COMPARTIDO ENTRE EL AYUNTAMIENTO DE MONTALBÁN Y EL PARQUE CULTURAL DEL RÍO MARTÍN.

La Expocomarca, feria generalista de la Comarca de Cuencas Mineras, celebrada en el recinto ferial de las Cuencas Mineras en Montalbán, acogió a 78 expositores del sector industrial, comercial y turístico, a los que se suman ganaderos y un mercadillo con puestos de venta en el exterior.

El Parque Cultural del río Martín, junto con el Ayuntamiento de Montalbán compartieron expositor que como en otros años fue atendido por la Asociación de guías turísticos "Libana" de Montalbán. En el expositor había una amplia muestra publicitaria sobre el Parque Cultural, con mapas, folletos, postales, libros publicados etc.

Según los últimos datos facilitados por la organización, durante los días que permaneció abierta la feria (19, 20 y 21 de octubre) pasaron alrededor de 16.000 visitantes, mil más que en la edición del año anterior.

LOS CENTROS DE ESTUDIOS DE ANDORRA Y DEL BAJO MARTÍN, JUNTO CON LAS COMARCAS RESPECTIVAS, ORGANIZARON UNAS JORNADAS SOBRE EL AGUA: VIDA Y PAISAJE QUE CLAUSURÓ LA MINISTRA DE MEDIOAMBIENTE CRISTINA NARBONA.

Los centros de estudios de Andorra y del Bajo Martín, junto con las comarcas respectivas, organizaron unas jornadas sobre el agua: vida y paisaje, con conferencias, actividades diversas, salidas senderistas, exposiciones, desde el 16 de octubre en que se presentaron las jornadas hasta el 27 de octubre que se clausuraron en Oliete, conmemorando el centenario de la construcción de la presa del embalse de Cueva Foradada.

En los actos colaboraron la Asociación para el Desarrollo Integral del Bajo Martín-Leader plus (Adibama), la Confederación Hidrográfica del Ebro, el IES Pablo Serrano, Expozaragoza 2008, la Fundación Ecología y Desarrollo y los Ayuntamientos de Oliete.

Redacción.

Albalate del Arzobispo y Ayuntamiento de Andorra, según se desprende del folleto remitido. La ministra Cristina Narbona clausuró estas jornadas en Oliete donde compartió una comida popular y visitó el embalse de Cueva Foradada y la exposición sobre esta obra hidráulica organizada con motivo del centenario.

LAS OBRAS DE ALABASTRO DEL SIMPOSIO DE ESCULTURA CELEBRADO EN ALBALATE SE EXPONEN EN ZARAGOZA.

La Sala de Exposiciones de la Asociación de Artistas Plásticos Goya-Aragón, ubicada en la Avenida de Goya de Zaragoza, acogió la exposición Alabastroarte 2007.

Esta exposición reunió 11 obras de escultura en alabastro que participaron en la quinta edición del Simposio de Escultura en Alabastro celebrado en el mes de septiembre en Albalate del Arzobispo y que contó con una gran aceptación. La muestra se pudo visitar durante todo el mes de octubre.

La exposición fue organizada por el departamento de Industria, Comercio y Turismo del Gobierno de Aragón, junto con la Comarca del Bajo Martín y la Asociación para el Desarrollo Integral del Bajo Martín (Adibama).

El objetivo de la iniciativa es divulgar entre el mundo artístico aragonés las cualidades del alabastro como material para la escultura, al tiempo que se pretende prestigiar la piedra de alabastro aragonés.

LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE LA VARIANTE DE MONTALBÁN YA SE HA LICITADO.

El Ministerio de Fomento ha licitado por importe de 320.000 euros, la redacción del proyecto de construcción de la variante de Montalbán en la carretera nacional 211, con un trazado de 3,4 km. de longitud.

LA DGA INTERVIENE EN YACIMIENTOS DE ICNITAS PARA SU PRESERVACIÓN, ENTRE ELLAS LAS ICNITAS DE ARIÑO.

El Gobierno de Aragón, a través de la Dirección General de Patrimonio Cultural, tiene en marcha varias actuaciones de conservación y divulgación de los yacimientos de huellas de dinosaurio (icnitas) en la provincia de Teruel, que se culminarán a lo largo de este año y del próximo. Además de la consolidación y protección de los enclaves paleontológicos se han editado guías divulgativas e iniciado diferentes trabajos de investigación y replicado de las huellas.

Este año se ha realizado el mantenimiento de los yacimientos turolenses de Las Cerradicas y Los Corrales del Pelejón en Galve y de las Icnitas de Ariño contando con la colaboración del Parque Cultural del río Martín.

Estas actuaciones se enmarcan en la candidatura que seis comunidades autónomas y el Ministerio de Cultura promueven ante la Unesco para la declaración de las icnitas de la Península Ibérica como Patrimonio Mundial.

Aunque el yacimiento de Ariño no está incluido en los 11 yacimientos que optan a esta declaración (8 en España y 3 en Portugal), si se ha beneficiado de este proyecto de conservación y divulgación de los yacimientos de icnitas puesto en marcha por el Gobierno de Aragón, en tanto en cuanto se encuentra dentro de un espacio protegido como es el Parque Cultural del río Martín, que a través de su Patronato ha colaborado en su conservación y protección.

UN PLAN DE LA COMARCA DEL BAJO MARTÍN ACTÚA EN LA LIMPIEZA DEL RÍO MARTÍN A SU PASO POR LOS MUNICIPIOS. ASIMISMO TAMBIÉN SE HA LIMPIADO UN IMPORTANTE TRAMO DEL RÍO ESCURIZA EN ARIÑO.

Un plan de la Comarca del Bajo Martín ha acometido el desbrozamiento y la eliminación de matorrales y maderas muertas del cauce del río Martín a su paso por los municipios. Esta limpieza saneará un importante tramo del río a su paso por la localidad de Albalate del Arzobispo entre otras.

Asimismo el proyecto incluye la construcción de varias balsas antiincendio en la comarca del Bajo Martín. En un primera fase se construirán en Híjar y dos balsas en Albalate del Arzobispo.

Por otro lado también en el río Ecuriza se han realizado labores de limpieza en la zona de su desembocadura en el río Martín, a su paso por la localidad de Ariño. Una zona donde el Ecuriza de desbordaba fácilmente ante la maraña de restos y vegetación que dificultaban su discurrir.

VARIOS TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA Y PALEONTOLÓGICA SE HAN REALIZADO EN EL PARQUE CULTURAL DEL RÍO MARTÍN.

A lo largo de 2007 se han realizado varios trabajos de investigación, limpieza y consolidación de yacimientos arqueológicos y paleontológicos. Así se ha excavado y se han realizado tareas de mantenimiento en el yacimiento de plantas fósiles de Alcaine, considerado uno de los principales yacimientos paleobotánicos de Europa. También se han realizado labores de limpieza y mantenimiento, creación de un acceso libre y señalización en el yacimiento ibérico del Palomar en Oliete. Por otro lado al cierre de esta edición se iniciarán unos trabajos de excavación en otro yacimiento del Parque recientemente descubierto. A todo ello añadir varios trabajos de prospección en la zona del Parque por parte de diferentes especialistas y universidades.

LA CARRETERA OLIETE-ARIÑO YA ESTÁ CON LA PRIMERA CAPA DE ASFALTO, Y AHORA SE SOLICITA LA MEJORA DE LA VÍA OLIETE-ALLOZA.

La carretera Oliete-Ariño A-1401 ya está con la primera capa de asfalto -al cierre de esta revista-, lo que sin duda repercutirá en la mejor vertebración entre estos municipios y el Parque Cultural. Asimismo los alcaldes de Ariño, Oliete, Alacón y Alloza han solicitado conjuntamente la mejora de la A-1402 entre Alloza y Oliete, puesto que ahora para ir a Andorra se utiliza la carretera de las Minas que cubre las necesidades de las empresas mineras y soporta un gran tráfico pesado, con el consiguiente riesgo que esto conlleva.

IBERCAJA ZENTRUM, DENTRO DE SU FORO DE EXPERIENCIAS, DEDICÓ LOS TRES PRIMEROS JUEVES DE NOVIEMBRE A LOS PARQUES CULTURALES DEL RÍO MARTÍN, ALBARRACÍN Y RÍO VERO.

Varias conferencias en la sede de IbercajaZentrum, en la calle Joaquín Costa de Zaragoza sirvieron para dar a conocer tres parques culturales. Por el río Martín José Royo, Director-Gerente del Parque Cultural del río Martín, presentó la conferencia "Parque Cultural del río Martín: Un espacio sacralizado desde la Prehistoria".



Enero de 2007 dejó nieves en el Parque Cultural. En la fotografía la nevada del 26 de enero de 2007 captada en el Centro de Arte Rupestre "Antonio Beltrán", sede del Parque Cultural del río Martín.

En este número han colaborado:



9