

Cauce

Boletín Informativo y Cultural del Parque Cultural del Río Martín

Murciélagos

Las 10 especies detectadas
en el Parque cultural

La Paleontología en el Parque

La Cultura Popular Santa Agueda

El Torreón Ibérico del Cabezo de San Pedro

La Sima del Romero 134 metros de recorrido y 74 metros de desnivel

Arte Rupestre y Educación Patrimonio de la humanidad

Editorial

Cascada del Bco. Tajar en la desembocadura al Río Martín. Peñarroyas

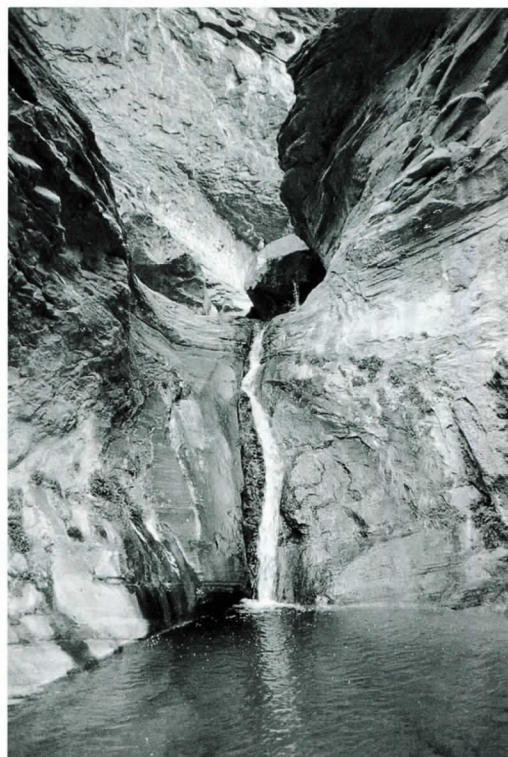


Foto portada:
J. C. Gordillo.

La Publicación que con este número se inicia se presenta sola y se define con claridad a la vista del índice de colaboraciones. Nace como una consecuencia de los preceptos legales que regulan el funcionamiento de los Parques Culturales y como cumplimiento de un deseo de la Asociación que lo rige, en orden a promover su conocimiento y a estrechar relaciones con las organizaciones semejantes de cualquier parte del mundo que defienden el hermoso propósito de enlazar mediante un hilo cultural las más diversas manifestaciones que unen al hombre con su entorno, con la naturaleza y el paisaje, con animales y plantas, con la Historia y el Arte: que explican la absoluta compatibilidad de la convivencia, huyendo del encorsetamiento de prohibiciones y castigos, pensando en una cultura que abra perspectivas y despierte ilusiones y, naturalmente, en que la vida de los habitantes de las comarcas de cada parque sea cada vez más próspera. Defiende el humanismo compatible con el progreso económico y social.

Aragón cuenta con una Ley de Parques Culturales aprobada por sus cortes legislativas, mediante consenso general de todas las fuerzas políticas. Es decir, los parques nacen, se desarrollan y alcanzarán la cima por voluntad unánime que no pueden desnaturalizarse rompiendo los principios humanísticos que han presidido la creación. En el río Martín, anterior en su funcionamiento a la ley y, en buena parte, ejemplo que la propia disposición ha seguido, pueblos grandes y pequeños, regidos por ayuntamientos de mayorías distintas y de todos los colores políticos del espectro aragonés, han sentido como ejemplo que las diferencias de cualquier clase no pueden entorpecer el afán de desarrollo del bien común, han borrado las aristas que provoca la contigüidad, han decidido que lo que es bueno para uno de los pueblos lo es para el común de ellos y que cualquier perjuicio repercute en todos. Han conseguido, frente al rabioso individualismo de nuestras tierras, que el Parque del Río Martín sea meta de un comparido esfuerzo.

Este *Boletín* pretende informar y ayudar a los visitantes que quiere ganar con sus artículos. Por eso hablará de flora y fauna, de geología y paleontología, de tradiciones y usos populares, de arqueología y cultura ibérica y, naturalmente, de arte rupestre. Es decir de Torre las Arcas y de Montalbán con Peñarroyas, de Alacón y de Obón, de Oliete con el Palomar y San Pedro de los Griegos, de Alcaine y de Albalate del Arzobispo. De iglesias y de castillos y murallas, de altares de arte popular, de cantos, bailes, dichos, ciclos de la vida y del año... Quiere ofrecer conocimientos y facilitar el gozo de participar en el disfrute de las bellezas y del potente factor humano que esta tierra ofrece y dar noticias importantes o las minucias de cada día. Se dirige a los de fuera, a las entidades semejantes o a las que pueden enseñarnos o quieran aprender.

Amarse es tener cosas en común y, pretende este *boletín* que nos améis, que nos amemos.

El arte rupestre al aire libre ha sido el motor y estímulo de la declaración del Parque como Patrimonio de la Humanidad, tal como ha hecho la UNESCO. Pero este legado prehistórico es inseparable de todo lo demás.

Se dirige, especialmente, a nuestras propias gentes. A quienes están orgullosos de sus pueblos, pequeños o grandes, y luchan contra la emigración, el despoblamiento y el envejecimiento. Quiere que todos seamos conscientes de nuestro propio valer, de la importancia de nuestras iglesias y castillos, de nuestros cañones y parameras, de nuestras aves y animales de toda especie y de nuestras flores. Y de conseguir recursos económicos al tiempo que todo el tesoro que el parque contiene vigoriza las ilusiones y las esperanzas. Por eso, tal vez este cometido sea el más importante. Y las gentes de Montalbán y Torre las Arcas, de Obón y Alcaine, de Oliete y Alacón, de Ariño y Albalate del Arzobispo, unidas por el río Martín y sus recorridos, por el común arte parietal prehistórico y por todos sus elementos monumentales y paisajísticos, deben unirse ante todo por el apretón de manos o mejor por el abrazo de todos, sin dejar uno, sus hombres y sus mujeres. Y este *Boletín* funde ya a todos en el abrazo que desea que nuestro esfuerzo común persista, viva, de flores y frutos, centros de información y estudio, uno en cada pueblo para que nada escape a nuestra atención, y nos conceda el orgullo de ser miembros del Parque Cultural del Río Martín y que podamos ofrecer al universo mundo todo lo que sabemos conservar y mejorar, porque somos muy importantes: estad seguros de ello.

Los Parques nacen, se desarrollan y alcanzarán la cima por voluntad unánime, que no pueden desnaturalizarse rompiendo los principios humanísticos que han presidido la creación.

Antonio Beltrán

ASOCIACION
PARQUE CULTURAL



RIO MARTIN

Año 1; n.º 1
Abril 1999

cauce

BOLETÍN
INFORMATIVO CULTURAL
DE LA ASOCIACIÓN PARQUE CULTURAL
DEL RÍO MARTÍN.

Director:
Antonio Beltrán Martínez

Coordinación:
José Royo Lasarte

Consejo de Redacción:
Begoña Pastor Moreno
Cipriano Gil Gil
M.ª Jesús Barcelona, *Secretaria*
José Ignacio Canudo Sanagustín, *Paleontología*
Jordi Serra, *Recursos Naturales*
Juan Carlos Gordillo, *Mundo Subterráneo*
Pilar Punter Gomez, *Cultura Ibérica*

Fotografía:
Juan Carlos Gordillo

Informática:
M.ª José Trullén Marcuello

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

Redacción y Administración:
Asociación Parque Cultural del Río Martín
C/ Planillo, edificio Horno alto
Alacón (Teruel). Tlf.: 978 81 80 70

I.S.S.N.: 1575-1570 D.L.: Z. 1253-99

Impresión:
COMETA, S. A.
Ctra. Castellón, Km. 3,400 - 50013 Zaragoza

Cauce 2

Sumario

- 01 ☞ EDITORIAL
- 02 ☞ SUMARIO
- 03 ☞ CARTAS AL PARQUE
- 04 ☞ AGENDA
- 06 ☞ RECOMENDACIONES
- 07 ☞ UN DÍA DE GUÍA
- 08 ☞ CARTA DE LA PRESIDENTA
- 09 ☞ SECCIÓN PÁGINA VERDE:
MURCIÉLAGOS
- 12 ☞ SECCIÓN MUNDO SUBTERRÁNEO:
SIMA DEL ROMERO
- 15 ☞ SECCIÓN ARTE RUPESTRE:
ARTE RUPESTRE Y EDUCACIÓN
- 19 ☞ SECCIÓN PALEONTOLOGÍA:
LA PALEONTOLOGÍA EN EL
P. C. DEL RÍO MARTÍN
- 22 ☞ SECCIÓN CULTURA POPULAR:
SANTA ÁGUEDA
- 24 ☞ CONCURSO DE FOTOGRAFÍA
- 25 ☞ LIBRERÍA
- 26 ☞ SECCIÓN CULTURA IBÉRICA:
LA RESTAURACIÓN DEL TORREÓN
DE SAN PEDRO DE LOS GRIEGOS
- 29 ☞ NOTICIARIO
- 31 ☞ ENTREVISTA
GLORIA CUENCA

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 Honorífico:
D. ANTONIO BELTRÁN

Vicepresidente:
D. FRANCISCO VILLAGRASA

Vocales:
D. CIPRIANO GIL
D. JUAN JOSÉ MARTÍN
D. FELIX RUBIO
D. MIGUEL VILLUENDAS

Presidenta:
Dña. BEGOÑA PASTOR
Vocal-Secretaria:
Dña. FINA ANDREU

D. JESÚS VILLANUEVA
D. JUAN CARLOS GORDILLO
D. FERNANDO MARCUELLO
D. JOSÉ ROYO



En septiembre de 1998 tuve la oportunidad de visitar el Parque Cultural del Río Martín. Hasta allí llegué, siguiendo una sugerencia de Francisco Burillo (del Seminario de Arqueología Turolense del Colegio Universitario de Teruel), con otros doce compañeros más del Grupo de Investigación en Arqueología del Paisaje de la Universidad de Santiago de Compostela, llevados todos por nuestro interés por el arte rupestre, por visitar yacimientos de arqueología celtibérica (algo lejano y sin embargo próximo a nuestros contextos arqueológicos gallegos), pero también por las iniciativas y proyectos de revalorización del Patrimonio Cultural. Todos estos aspectos constituyen algunas de las temáticas de estudio esenciales de nuestro grupo de investigación. En el Río Martín buscábamos vivir una experiencia que, a través del enfrentamiento con lo distinto, del conocimiento de iniciativas particulares en esos ámbitos, enriqueciera nuestras aproximaciones al tema.

La enfermedad que me ha mantenido 'ocupado' durante las dos últimas semanas (en las que he pasado a ser parte de la fiesta de bacilos de la gripe que ha sacudido el país este invierno), no me ha permitido llevar a efecto lo que fue mi primera intención, después de recibir la amable invitación de la directora del Parque para escribir esta colaboración. Quise entonces, en vez de escribir un convencional texto individual (tan convencional como todo lo que emana directamente de ese mecanismo de constitución moderna de la realidad que es el yo-individual), hacer un texto colectivo, en el que se reuniesen como retales hilvanados los comentarios y recuerdos de todos los que convivimos aquella visita. No pudo ser. Y precario remedio de aquella intención, es mi preocupación actual de recoger aquí los ecos de nuestras conversaciones, de construir el texto utilizando como fragmentos algunas de las observaciones que entre todos nos hicimos aquel día y días sucesivos.

Lo primero que nos sorprendió fue la conjunción de valores que se reúnen en el Río Martín. Una muestra significativa de casi todos los periodos de la Prehistoria aragonesa, al lado de recursos naturales, de un paisaje arrebatador (sobre todo para la estética de un gallego) y de un entorno bien preservado sin atentados significativos. Lo segundo fue descubrir con todo que los recursos del Parque no son precisamente excepcionales; si se nos permite decirlo así, el Río Martín no se diferencia mucho en términos absolutos de otras zonas de la península ibérica que poseen un Patrimonio de la misma entidad relativa y en la que faltan en cambio elementos de entidad excepcional. Lo tercero, en relación inmediata con lo anterior, fue ver una muestra práctica de que lo que de verdad revaloriza el Patrimonio no es tanto su valor intrínseco cuanto la oportunidad e intención de poner en marcha un proyecto de puesta en valor del mismo y la eficacia de éste; la calidad de sus gentes que están detrás del Patrimonio, de las iniciativas vecinales y de los compromisos políticos sobre él, es lo que a la postre determina y produce el valor del Patrimonio Cultural. Lo cuarto fue, el calor de esta fuerza, descubrir una zona que se transforma poco a poco en destino turístico a través de una oferta cultural, con lo que aparece en el horizonte un nuevo motor de desarrollo comunitario para la zona y sus habitantes.

No es utópico pensar que el Patrimonio Cultural constituye una de esas prioritarias áreas de actividad que permiten reconstruir las solidaridades y vida comunitaria en aras de un proyecto común que sirva para satisfacer las sanas expectativas del progreso individual tanto como el interés colectivo y, simultáneamente, fomentar el desarrollo educativo y de la autoconciencia social. Todos los compromisos que están en juego en relación con el Patrimonio Cultural hacen que cualquier proyecto patrimonial contenga todas estas dimensiones. Por eso tan a menudo fracasan o ni tan siquiera se llegan a ejecutar: en vez de convertirse en punto de encuentro terminan siendo lugar de desencuentro entre políticos, vecinos, técnicos, recursos...

En el Río Martín experimentamos, sobre el terreno, en los sitios, en sus concienciados y documentados guías, hablando con su directora, en la comida, con el vino de Alacón..., que milagrosamente se ha logrado conjuntar todas las intenciones plurales en beneficio de un consenso sobre el Parque que es también consenso sobre el beneficio comunitario de ese Parque.

En el Río Martín en todo caso, quiere el desarrollo actual que no haya mayor desarrollo ni posibilidades locales, con lo que la presión sobre el medio se reduce, éste se conserva y entonces no resulta realmente problemático poner en marcha y mantener una acción efectiva sobre el Patrimonio Cultural. Triste es que el desarrollo de iniciativas culturales dependa del infradesarrollo local. Pero al menos hay motivo para el optimismo: la acción decidida de los agentes sociales locales posibilita reconvertir en posibilidades de desarrollo esas condiciones inherentes de subdesarrollo. No podemos menos que desear a todos los implicados que el proyecto se consolide, crezca y rinda asimismo mayores beneficios todavía siendo emulado por otros proyectos a los que podría servir de estímulo y guía.

La acción humana no ha sido siempre otra cosa más que capacidad para reproducir la vida transformando las condiciones objetivas de existencia.

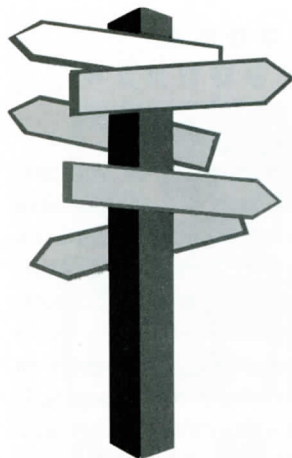
Felipe CRIADO BOADO

Grupo de Investigación en Arqueología del Paisaje.
Universidad de Santiago de Compostela

Las cartas al Parque tendrán una extensión de 30 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 extraer o resumir los textos. No se devolverán los originales.

CAUCE tampoco se hace responsable de la opinión de sus colaboradores en los escritos publicados.



Asociación Parque Cultural del Río Martín

C/Planillo, s/nº
Edif. Horno Alto
44549 Alacón
(Teruel)

Tel. 978 81 80 70
Fax 978 81 83 01

La Asociación
Parque cultural
del Río Martín
convoca un
CONCURSO DE
FOTOFRAFÍA.
Las bases pueden
consultarse en la
página 24 de esta
revista.


AGENDA

Teléfonos de Interés

“En la zona sur del Parque Cultural”

Montalbán

Ayuntamiento
de Montalbán
 978 75 00 01

Oficina de
información y turismo
 978 75 04 52

Torre de las Arcas

Ayuntamiento de
Torre de las Arcas
 978 75 31 69

Albergue Municipal
 978 75 31 69

Obón

Ayuntamiento
de Obón
 978 81 02 91


“En la zona centro del Parque Cultural”


Oliete

Ayuntamiento
de Oliete
 978 81 80 01


Zona de Acampada
controlada
“ la Cantalera”
 978 81 80 01

Alacón

Ayuntamiento de Alacón
 978 81 83 01


Albergue municipal
 978 81 84 35

Alcaine

Ayuntamiento de Alcaine
 978 81 05 77


“En la zona norte del Parque Cultural”

Ariño

Ayuntamiento de Ariño
 978 81 71 31

Centro de Interpretación
de Arte Rupestre
 978 81 70 42

Albalate del Arzobispo

Ayuntamiento de
Albalate del Arzobispo
 978 81 20 01

Albergue Municipal
 978 81 20 01



Citas Culturales

ROMERIAS

El día 22 de mayo el EspeleoClub El Farallón recupera la romería a la ermita de Santa Quiteria en Peñarroyas-Montalbán.

En junio se celebra la romería a la Virgen de Oto en Torre de las Arcas. La información puede solicitarse en el Ayuntamiento.

CONCURSO DE FOTOGRAFÍA “RUTA DEL CID”: MONTALBÁN- MONFORTE DE MOYUELA Y HUESA DEL COMÚN.

Las bases de este concurso de fotografía pueden ser solicitadas en los Ayuntamientos de Montalbán, Monforte de Moyuela y Huesa del Común.

Plazo de presentación de fotografías del 1 de abril al 20 de julio.

- 1^{er} Premio:** 25.000 pts.
- 2.^o Premio:** un fin de semana para dos personas en Huesa del Común (valor 20.000 ptas.).
- 3^{er} Premio:** una cena para dos personas en Montalbán (importe máximo 12.000 ptas.).
- 4.^o Premio:** un cordero de Monforte (valor 10.000 ptas.).
- 5.^o Premio:** Diploma de popularidad.

Guías Locales

Localidad de Residencia

..... Teléf de Contacto

ZONA SUR.

**Montalbán-Peñarroyas,
Torre de las Arcas y
Obón.**

Montalbán

Enrique Beltrán Marco

..... 978 75 67 46

Ana Isabel Biel Noguera

..... 978 75 06 02

Aurelio Delgado Dieguez

..... 978 75 06 02

Sara Falo Insa

..... 978 75 07 04

Javier Grau Monzón

..... 978 75 01 62

José Manuel Insa Castillo

..... 978 75 02 41

José Ramón López Mateo

..... 978 75 05 88

Francisco Mallén Bernal

..... 978 75 01 49

M^a José Marmesat

Rodríguez

..... 978 75 06 80

Pilar Millán Quílez

..... 978 75 02 42

M^a Asunción Ortigosa

..... 978 75 02 11

Aingeru M. Otxotorena

..... 978 75 02 11

Carlos Tirado Monzón

..... 978 75 00 15

Ana Valero Quílez

..... 978 75 06 09

* Los nombre resaltados en negrita hacen referencia a los guías que pertenecen al Espeleolo Club "El Farallón" de Montalbán.

ZONA CENTRO.

**Alcaine, Oliete y
Alacón**

Alacón

Jorge Heras Pastor

..... 978 81 83 32

Consuelo Laviga Aranda

..... 978 81 83 84

María Pradas Andrés

..... 978 81 83 50

Sara Royo Salomón

..... 978 81 86 60

Nuria Lou Muñoz (Muniesa)

..... 978 81 01 52

Oliete

Lidia Blanco Royo

..... 978 81 86 45

Esther Carod Oliete

..... 978 81 83 93

Silvia Oliete Martín

..... 978 81 86 84

Pilar Royo Lasarte

..... 978 81 84 28

Pilar Santiago Pelleja

..... 978 81 80 67

Alcaine

Pedro José Gil Cadenas

..... 978 81 01 97

ZONA NORTE.

**Ariño y Albalate del
Arzobispo**

Ariño

Elena Blásco Comín

..... 978 81 71 34

Begoña Pérez Pedraza

..... 978 81 71 45

Juan José Rodrigo Muñio

..... 978 81 72 38

Albalate del Arzobispo

Asociación de guías

TURALBA:

Clotilde Gómez Gómez

..... 978 81 25 84

Antonio Palos Martín

..... 978 81 26 23

Pilar Escosa Tello

..... 976 42 42 58

=====

Se trata de Guías locales que han recibido diferentes cursos de formación en la materia y, asimismo son los únicos que disponen de autorización para abrir verjas de protección de las pinturas rupestres. El coste económico de las excursiones deberá ser acordado entre el guía y el visitante o visitantes, de acuerdo con el tipo de recorrido y su duración.

Suscríbete a CAUCE

Ahora tienes la posibilidad de suscribirte a CAUCE, y recibir en tu domicilio sin coste adicional nuestra revista.

Por 400 ptas. recibirás los próximos 2 números de CAUCE en 1999, se editarán en los meses de agosto y diciembre, y en ellos encontrarás información de las actividades que lleva a cabo la Asociación Parque Cultural del río Martín en pro de la conservación, protección y difusión del patrimonio como recurso de desarrollo sostenido de la comarca, junto con la colaboración de especialistas de renombre internacional que ya colaboran a través de los diferentes Comités de Asesoramiento del Parque y que en la revista están a cargo de las diferentes secciones en que ésta se estructura.

Para hacerte suscriptor de la revista haz fotocopia de la revista haz fotocopia del Boletín de Suscripción que encontrarás al final de esta página y envíanoslo, junto con la copia del justificante de pago, a "CAUCE". Asociación Parque Cultural del Río Martín. C/ Planillo s/nº. 44549 Alacón.



BOLETÍN DE SUSCRIPCIÓN

Deseo recibir la revista CAUCE en las próximas ediciones del año 1999 (2 números, agosto y diciembre) al precio de 400 ptas.; incluidos los gastos de envío.

Nombre y apellidos: _____

Domicilio: _____

C.P: _____ Localidad: _____ Provincia: _____

Forma de pago mediante transferencia bancaria a CAUCE:

En Caja Rural nº de Cta: 3080 0009 49 02 090048 09. En Ibercaja nº Cta: 2085 4312 61 03002093 12.

Corte el cupón adjunto o puede fotocopiarlo para no estropear la revista, y nos lo envía junto con copia del justificante de pago a CAUCE, Asociación Parque Cultural del río Martín, C/ Planillo s/nº 44549 Alacón (Teruel).

RECOMENDACIONES

SENDEROS EDUCATIVOS

La red de senderos Educativos del Parque Cultural del río Martín se compone de 26 senderos señalizados a modo de pequeños recorridos cuya duración oscila entre una y tres horas de marcha. Generalmente estos senderos parten desde las mismas localidades donde ya existe señalado un Recorrido Urbano mostrando el patrimonio arquitectónico existente que da lugar a hermosos conjuntos monumentales.

La mayoría de estos Senderos Educativos se comunican unos con otros, permitiendo realizar un recorrido completo por todo el Parque Cultural del río Martín, quedando una desconexión entre la Zona Centro –termino municipal de Alcañete–, y la zona Sur –términos municipales de Peñarroyas o Torre de las Arcas, pasando por Obón–, debido a que el término municipal de esta última localidad está en fase de estudio para poder realizar la señalización correspondiente. No obstante, el río Martín, como vía de comunicación natural nos puede guiar por la zona, sin alejarnos de su cauce si no se va acompañado de guías locales.

Antes de iniciar los recorridos es recomendable consultar los paneles informativos que existen en cada localidad, en ellos existe la información suficiente sobre las rutas a seguir, senderos de comunicación entre localidades y los servicios correspondientes que puedes encontrar en cada población

Todos los senderos están identificados de la misma manera: flechas indicativas y marcas en rocas, troncos, etc. de color blanco y amarillo, estas señales nos indican la continuidad del sendero (mediante dos líneas paralelas), cambio de dirección (Cuatro líneas, 2 amarillas y 2 blancas) o mala dirección (mediante una marca en X).

Algunas recomendaciones de interés si piensas visitar el Parque Cultural:

Respetar y conservar el entorno natural. No molestes a la fauna. Los Cañones del río Martín están propuestos dentro de la Red Europea de zonas de Especial protección para las Aves (Directiva CEE 409/79).

Las pinturas rupestres y otros yacimientos arqueológicos y paleontológicos están considerados como Bien de Interés Cultural (Ley 16/85, art 40, apdo 2).

Está terminantemente prohibido tocar o frotar las pinturas rupestre, así como humedecer la pared rocosa donde se localizan o cualquier acción –prospección o excavación–, sobre yacimiento arqueológico o paleontológico no autorizado por el gobierno de Aragón.

Para visitar algunos de estos yacimientos o realizar rutas por el Parque Cultural, te recomendamos utilizar los servicios de un guía local del Parque, disponen de los permisos necesarios y llevan llaves para abrir verjas y vallas de protección, asimismo conocen la zona y todos los Puntos de Interés Cultural y turístico. También pueden programarte visitas y actividades lúdicas.

No abandones ni entierres la basura. Llévala donde haya servicio de recogida.

Cuidado con el fuego. No enciendas nunca si no dispones de permisos especiales, está terminantemente prohibido. Llévate la comida ya preparada.

Cierra portones, verjas, trancas, puertas de cabañas de observación o refugio, etc; que te encuentres por el campo.

Respetar los caminos y senderos marcados. Los atajos sólo sirven para deteriorar el suelo, crear barranqueras, y perderte puntos de interés cultural que pasarán desapercibidos.

Cruza siempre las tierras de labranza por los senderos. No pises nunca el sembrado.

No arranques flores ni ramas, así todos podrán disfrutar de ellas.

Respetar y cuidar las fuentes, el río y otros cursos de agua. No viertas en ellos jabones, detergentes, productos contaminantes ni residuos. En tu excursión te recomendamos la necesidad de aprovisionarse de agua, al no poder garantizar su permanencia, su potabilidad o la facilidad en hallar los afloramientos de agua.

No acampes por libre, utiliza las Zonas de Acampada Controlada, zonas de Descanso o los lugares previstos para ello por los Servicios Municipales.

Aunque no existan serias dificultades técnicas en la marcha por los senderos educativos, te recomendamos respetes las orientaciones que te ofrece la guía turística o puedas encontrar en los paneles informativos que hallarás en las localidades o puntos de interés.

Deja siempre dicho dónde vas y cuándo vienes, a tu familia o amigos. Nunca salgas solo y no sobrevalores tus fuerzas. Lleva siempre equipo suficiente: anorak o chubasquero, saco de dormir y un botiquín de urgencias son casi imprescindibles.

Senderismo

Gracias al senderismo podemos descubrir una manera natural y saludable de disfrutar del Patrimonio Cultural y Natural del Parque Cultural del río Martín.

El senderismo es hoy en día muy popular debido a que es muy fácil para todos y saludable. Su único secreto es caminar sin prisas siguiendo senderos señalizados. Nuestros sentidos se llenarán de arte, vida rural, silencio... a cada paso que recorramos. Muchos de los caminos memoria de la historia y del uso que tuvieron en otros tiempos.

El senderista discurre por senderos bien señalizados, parando el tiempo necesario a disfrutar del paisaje, acercarse a una población a conversar con sus gentes y disfrutar de sus productos típicos.

Cuando las excursiones son habituales recomendamos llevar cuaderno y bolígrafo donde anotar las características de cada recorrido (tiempo necesario, distancia, puntos culturales a visitar, fauna o flora que hemos podido observar, etc.), así aunque las impresiones quedan en la memoria, los datos prácticos perduran en el tiempo.

Recomendaciones de equipo y material:

* No olvide llevar una gorra o sombrero de color claro y gafas de sol * Para marchas cortas unas simples zapatillas de suela gruesa serán suficientes * Para excursiones de más de un día necesitaremos unas botas de montaña flexibles, impermeables y que transpiren la humedad, calcetines sin costuras y con refuerzos en punta y talón (evitan la aparición de ampollas) * Ropa ligera * Un forro polar o jersey grueso, para hacer frente al frío * Un chubasquero * La mochila debe ser ligera y en caso de llevar mucho peso debe de ajustarse bien con la espalda del senderista * Un bastón de apoyo (que reparte el peso del cuerpo durante la marcha) ayuda a mantener el equilibrio.



De Alacón al Mortero

Son las 8,30 h. Y el ruidoso reloj de campana de mi habitación comienza a arrojar desagradables ruidos, ante los que ni el sueño más profundo podría permanecer pasivo. Sobre las nueve de la mañana, estoy citado con el grupo de turistas-visitantes en mi función de guía turístico del Parque Cultural del río Martín.

Despierto, aseado, vestido y preparado, me dirijo a la caseta informativa, situada a la entrada de Alacón, lugar de cita con el grupo de turistas. Aunque el primer contacto siempre es difícil, pues, uno nunca se acostumbra a pesar de la práctica, establezco los primeros diálogos. Sin más preámbulos, y eso sí con toda la mañana por delante, nos dirigimos a conocer in situ las pinturas rupestres del Barranco del Mortero. Dejando atrás la plataforma rocosa sobre la que se asienta el pueblo de Alacón, y que culmina con una hermosa panorámica digna de observación, son también visibles a la salida del pueblo las famosas bodegas, que perforan la ladera norte de dicha montaña, que todavía conservan el vino elaborado de forma tradicional por cada familia del pueblo.

Asimismo, podemos apreciar, conforme nos alejamos, la llamada Torre Vieja, torreón de unos 20 m., vestigio de la antigua muralla musulmana, que fortificaba el pueblo; también divisamos la curiosa iglesia de Ntra. Sra. de la Asunción, recién restaurada.

Durante el trayecto, se puede observar la variedad de paisajes existentes en este heterogéneo territorio, desde la huerta alaconesa adjunta al pueblo, que contrasta con la aridez de las llanuras circundantes, hasta un pequeño bosque de pinos y una extensa zona de olivos, sin olvidar las numerosas choperas, junto a pequeñas balsas.

Finalmente, después de un recorrido de unos 5 km., llegamos a la meseta de Borón, desde donde irrumpe, como caído del cielo, el barranco del Mortero, barranco encañonado en sus 3 primeros km., cuyas cavidades sirven de refugio y anidamiento al buitre leonado. Descendiendo una escalinata de piedra, aterrizaremos en la ladera oeste del barranco, donde se sitúan tres abrigos de pinturas rupestres; como antesala, nos encontramos con el majestuoso alto relieve de D. Antonio Beltrán Martínez, gran amante y promotor del conocimiento de las pinturas rupestres de Alacón, figura escultórica realizada en piedra blanca de Alacón, que sale de la roca escondiendo un mensaje que anima al visitante a conocer las pinturas.

Llegado a este punto, nos disponemos a recrearnos en directo del llamado Arte Rupestre Levantino, declarado recientemente Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO, al que pertenecen las ya mencionadas pinturas rupestres de Alacón, que son, sin duda, el recurso más valioso de una visita turística a este pueblo.

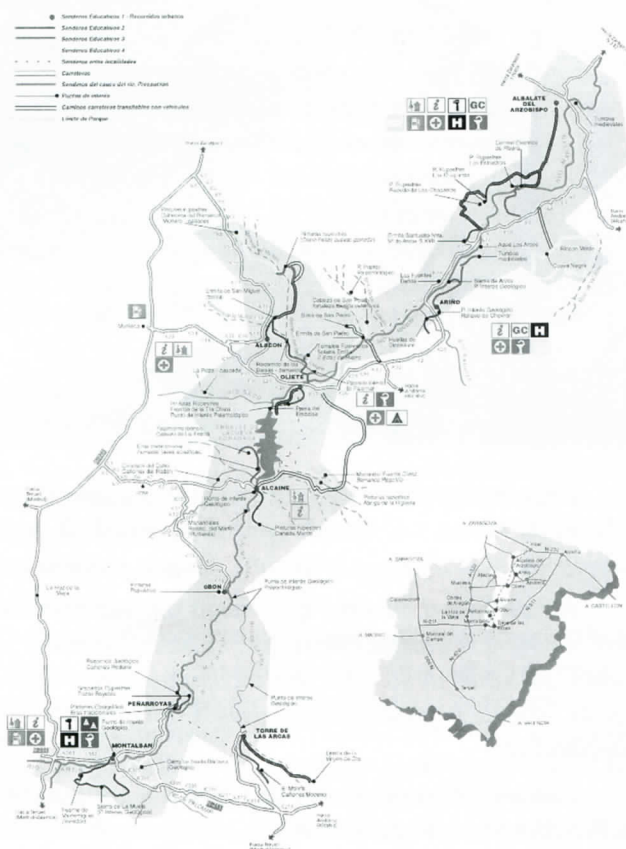
En el arte rupestre levantino, las pinturas aparecen en abrigos escasamente protegidos, donde las figuras se someten a la estilización y se prefiere la monocromía, características aplicables, en general, al sustrato rupestre de Alacón.

Figura por figura, y atendiendo a una visión objetiva, son reconocibles por el turista pequeños hombrecitos, así como animales cuadrúpedos y otras muchas figuras, que relacionadas, representan escenas de domesticación en el Abrigo de los Borriquitos, de ejecución en el Abrigo de los Trepadores, de ritos religiosos en el Covacho Ahumado, etc.

El turista va conociendo datos y curiosidades sobre las figuras, que permanecerían camufladas si no fuera por las indicaciones de un guía. A los cuatro abrigos con pinturas rupestres que aparecen en el Mortero, hay que añadir un total de siete abrigos pintados en el llamado Cerro Felio, de que hablaremos en otra ocasión, situado aguas abajo del Mortero.

Finalizada la contemplación de estos grupos de pinturas, descendemos hasta el fondo de la cabecera del Mortero, Allí, a unos 30 m., de profundidad respecto a la meseta de Borón, se sitúa una pequeña charca sobre la cual en época de lluvias se desploma una larga cascada, cola de caballo, que da lugar a un arroyo. Todo ello convierte a este lugar en una paraje extraordinariamente bello, que conforma el colofón a esta visita.

Jorge HERAS PASTOR



CARTA DE LA PRESIDENTA ASOCIACIÓN INTERMUNICIPAL DEL PARQUE CULTURAL DEL RÍO MARTÍN



Dña. Begoña Pastor Moreno. Presidenta de la Asociación Intermunicipal del Parque Cultural del Río Martín.

¡HA SALIDO! ¡HA SALIDO!, este era el grito con el que un vendedor de periódicos anunciaba una nueva edición. Con el ejemplar en la mano, daba su saludo mañanero al viandante, reclamando su atención para que lo comprara. Parodiando al vendedor de periódicos, también queremos gritar: *¡HA SALIDO " EL CAUCE"*.

Ha sido un parto esperado, y su nacimiento un gozo para todos.

Durante los cuatro últimos años, nuestros esfuerzos se han orientado hacia la Protección del Patrimonio, a ordenar Nuestro Territorio, a crear una mínima infraestructura y, por último, a Promocionar nuestros recursos a través de los Centros de Interpretación.

Esta revista pretende promocionar nuestro Parque Cultural, darlo a conocer.

La Asociación Intermunicipal del Parque Cultural del "Río Martín", que me honro en presidir, nació con un objetivo claro: "defender lo nuestro en beneficio común, y ponerlo al alcance de todos". Es el mismo espíritu que debe permanecer en nuestra revista y, para ello, no escatimaremos esfuerzos; los económicos han sido importantes y fundamentales, pero nuestras ilusiones, nuestros logros, nuestras inquietudes y proyectos de futuro no tienen precio.

También durante estos cuatro años hemos sido partícipes de una serie de actos muy significativos para esta asociación, como son:

- La ley de Parques Culturales, aprobada por unanimidad en las Cortes de Aragón en Diciembre de 1997. Esta ley no sólo viene a cubrir un vacío legal ante una realidad económica y socio-cultural, sino que también regula y normaliza el fenómeno de Parques Culturales.
- Inauguración, en Ariño, de nuestro Centro de Interpretación de Arte Rupestre en septiembre de 1998.
- Las primeras jornadas sobre Patrimonio Cultural y Natural en el Parque Cultural del Río Martín, celebradas en el Centro de Interpretación.
- Presentación del boletín de Arte Rupestre de Aragón (BARA), durante dichas Jornadas de Patrimonio en septiembre de 1998.
- La declaración por parte de la UNESCO como Patrimonio de la Humanidad a las pinturas prehistóricas al aire libre de Arte Levantino.
- Y por último, la publicación del n.º 2 del BARA, junto con la Inauguración del Archivo de Arte Rupestre de Aragón en Zaragoza (febrero 1999) y su repercusión en los Parques Culturales.

Esta revista pretende promocionar nuestro Parque Cultural, darlo a conocer. Y pone de manifiesto el art. 3 de la ley de Parques Culturales por su apartado B que dice: estimular el conocimiento del público, promoviendo la información y la difusión cultural... Siendo pionero en el cumplimiento de dicha ley.

Me dirijo a tí, viajero, que vienes por vez primera a conocernos: Descubre por tí mismo las orillas de los ríos y los magníficos paisajes agrestes, el buitre leonado y el águila real, las cañadas ganaderas y las veredas de los montes, los sotos de los ríos, las incomparables Pinturas Rupestres del Arte Levantino; admira sus castillos e iglesias, la historia pegada a las piedras. Conoce a sus gentes, comprobarás por tí mismo que aquí rendimos culto a la hospitalidad.

Llévate de recuerdo nuestro afecto y en tu memoria un sentimiento que diga "Estuve en el Parque Cultural del Río Martín y me acordé de tí".

Begoña Pastor Moreno



Por **Jordi SERRA-COBO** Y **Blanca AMENGUAL-PIERAS**
 Instituto pirenaico de Ecología (CSIC) Instituto Pasteur
 Comité de Recursos Naturales del P.C. del Río Martín



Tadaruda teniotis (murciélago rabudo) es una de las especies de murciélagos más singulares que tiene el Parque. El murciélago rabudo es fácil de distinguir por tener la mitad de la cola no incluida en la membrana alar.

El Parque Cultural del Río Martín posee una abundante y diversa fauna vertebrada, constituida por especies de gran valor ecológico (Serra Cobo 1997 a y b, Serra-Cobo 1998). El grupo de los murciélagos es uno de los recursos bióticos más interesantes que tiene el Parque, tanto por la diversidad de especies y la importancia ecológica que éstas tienen, como por sus singulares adaptaciones morfológicas y fisiológicas al vuelo. A pesar de su mala fama y de la abundante literatura negra que sobre ellos se ha escrito, los murciélagos son inofensivos y altamente beneficiosos para el hombre. Debido a la gran cantidad de insectos que consumen (una población de unos 5.000 individuos puede llegar a consumir en un año 12 toneladas de insectos), contribuyen a controlar las poblaciones de artrópodos y constituyen un eslabón importante en las redes tróficas a las que pertenecen. Queda así justificada su protección.

MAMÍFEROS ADAPTADOS AL VUELO

El grupo de los murciélagos o quirópteros (del griego Kheir= mano y pteron= ala) se caracteriza por ser el único orden de mamíferos plenamente adaptados al vuelo. Gracias a la transformación de sus miembros anteriores en alas, estos mamíferos son capaces de realizar auténticos vuelos batidos y desplazamientos más o menos largos. Algunos de ellos, como el murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*), lleva a cabo migraciones estacionales entre los refugios de verano, ricos en recursos alimentarios, y los fríos refugios de invierno, aptos para la hibernación (Serra-Cobo et al. 1998).

Los murciélagos no son ciegos a pesar de lo que mucha gente cree. Sin embargo, debido a su obligada actividad nocturna, utilizan para orientarse en la oscuridad un complejo sistema de sonar que les permite salvar obstáculos, detectar posibles presas y comunicarse entre ellos. Es un grupo muy prolijo en número de especies (más de 900 en todo el mundo), las cuales están adaptadas a muy diversos hábitats (viven en casi todas las regiones del planeta excepto en los polos).

En Aragón se han hallado 18 especies de murciélagos de las 33 que constituyen la fauna europea (Serra-Cobo et al. 1992a y b). De ellas 10 se han observado en el Parque Cultural del Río Martín (Serra-Cobo et al. 1992a y b, Serra-Cobo et al. 1993) y es muy probable que el número de especies sea aún mayor cuando se incremente el esfuerzo prospectivo.

Las especies europeas se agrupan en tres familias: los rinolófidos, los vespertiliónidos y los molósidos. Todas ellas tienen representación en el Parque.

FAMILIA RINOLÓFIDOS

Son quirópteros fácilmente identificables por sus excrescencias nasales, característica que ha dado lugar a la denominación popular de murciélagos de herradura. Sus alas son relativamente anchas. Emiten señales ultrasónicas de frecuencia constante por los orificios nasales.

Se han observado tres especies de rinolófidos en el Parque:



El *Rhinolophus hipposideros* se conoce vulgarmente como murciélago pequeño de herradura

Agrupación de cría de *Rhinolophus hipposideros* refugiada en el interior de una casa.

Rhinolophus ferrumequinum (murciélago grande de herradura).- Es el rinolofido más grande de cuantos habitan en Europa, característica que le distingue del resto de especies de la familia. La longitud del antebrazo supera los 53 mm. Se refugia tanto en cuevas y simas como en casas abandonadas y bodegas del Parque.

Rhinolophus euryale (murciélago mediterráneo de herradura).- Presenta dimensiones intermedias entre el murciélago grande y el pequeño de herradura. Su antebrazo suele medir de 42 a 50,5 mm. Es una especie gregaria la cual puede formar agrupaciones de cría de diversos centenares de individuos. Suele presentar mayor carácter troglófilo que las otras dos especies de rinolofidos. En el Parque sólo se conoce una agrupación.

Rhinolophus hipposideros (murciélago pequeño de herradura).- Es fácil de distinguir por ser el rinolofido más pequeño. La longitud de su antebrazo suele medir de 34 a 42 mm. Se refugia tanto en cavidades naturales, como en casas y bodegas. En invierno la especie suele tener un carácter acusadamente solitario, mientras en verano forma agrupaciones de cría (parideras) que pueden estar constituidas por decenas de individuos.

FAMILIA VESPERTILIÓCIDOS

La mayoría de los murciélagos del Parque pertenecen a esta extensa familia que agrupa más de 300 especies en todo el mundo. Emiten señales ultrasónicas de frecuencia modulada por la boca. En el Parque se han observado 6 especies:

Myotis blythi (ratonero mediano).- Murciélago de aspecto robusto, hocico alargado y alas relativamente anchas. Se parece mucho a *Myotis myotis* (ratonero grande). Forma grandes colonias de reproducción. El Parque tiene una nutrida agrupación de *Myotis blythi* que se refugia en una cavidad natural.

Pipistrellus pipistrellus (murciélago común).- Es el quirótero europeo más pequeño. Su antebrazo mide de 27 a 37 mm. Es el murciélago más abundante del Parque, se le puede ver con relativa facilidad en las farolas de los pueblos. Se refugia tanto en grietas de acantilados y cañones, como en fisuras de construcciones humanas. Forma grandes agrupaciones de cría de centenares de individuos.

Pipistrellus kuhli (murciélago de borde claro).- Es similar a la anterior especie, un poco más grande y robusta. Suele presentar en el extremo posterior de las alas una franja blanca bien visible. La longitud del antebrazo suele ser de 28 a 37 mm. En el Parque hay una importante población de esta especie.

Hypsugo savii (murciélago de montaña).- Su morfología es parecida a la de las dos especies anteriores. Su antebrazo mide de 31 a 40 mm. Sin embargo, es fácil de distinguir porque su cola sobresale de 2 a 5 mm de la membrana alar. Es una especie que tiene gran interés ecológico al ser un recurso biótico relativamente escaso en España.

Plecotus asutriacus (murciélago orejudo meridional).- Es una especie fisurícola de talla mediana relativamente abundante en el Parque. Se caracteriza por sus enormes orejas cuya longitud es similar a la del antebrazo (longitud del antebrazo 36,5 - 43 mm). Vive tanto en grietas de cavidades subterráneas, como en fisuras de construcciones humanas.

Eptesicus serotinus (murciélago hortelano).- Es un quirótero de dimensiones relativamente grandes. Su antebrazo mide de 48 a 58 mm. Es fácil de distinguir porque su cola sobresale más de 3 mm de la membrana alar. Suele vivir en las buhardillas y tejados de las casas, pero en el Parque también se refugia en cavidades naturales.

FAMILIA MOLÓSIDOS

Es una familia con una amplia distribución mundial, de la que sólo hay un representante en la fauna europea. Son fáciles de reconocer por sus orejas globosas, alas muy alargadas y tener la mitad de la cola no incluida en la membrana alar.

Tadarida teniotis (murciélago rabudo).- Murciélago robusto, de grandes dimensiones (unos 45 cm de envergadura) fácil de distinguir por ser muy distinto de todas las otras especies de quiróteros. El parque tiene una de las mayores colonias conocidas en España. Vuela muy alto y aprovecha las corrientes ascendentes para ganar altura. Suele vivir en acantilados y simas junto a los vencejos reales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SERRA-COBO, J., AMENGUAL-PIERAS, B. y ESTRADA-PEÑA, A. 1992a. Nuevos datos sobre los rinolofidos de Aragón. *In* Historia Natural'91. Alemany A. (ed.), 223-228 pp., Palma de Mallorca.

SERRA-COBO, J., AMENGUAL-PIERAS, B. y ESTRADA-PEÑA, A. 1992b. Nuevos datos sobre los quirópteros de Aragón. *In* Historia Natural'91. Alemany a. (ed), 229-236 pp., Palma de Mallorca.

SERRA-COBO., 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 (Terre et Vie)*, 48: 341-348. Paris France.

SERRA-COBO, J. 1997a. La fauna. *In* Guía del Parque Cultural del Río Martín. Royo Lasarte, J (ed), Prames, s.a. 18-20 pp., Zaragoza.

SERRA-COBO, J. 1997b. Un oasis de biodiversidad. *National Geographic*, 1.

SERRA-COBO, J. 1998. Los recursos naturales en el Parque del Río Martín. I Jornadas sobre el patrimonio cultural y natural en el Parque Cultural del Río Martín. Ariño, 4-6 de septiembre.

SERRA-COBO, J., SANZ-TRULLÉN, V. y MARTÍNEZ-RICA, J.P. 1998. Migratory novements of *Miniopterus schreibersii* in the north-east of Spain. *Acta Theriologica* 43(3): 271-283.

SIMA DEL ROMERO

Por Grupo Espeleológico EL FARALLÓN

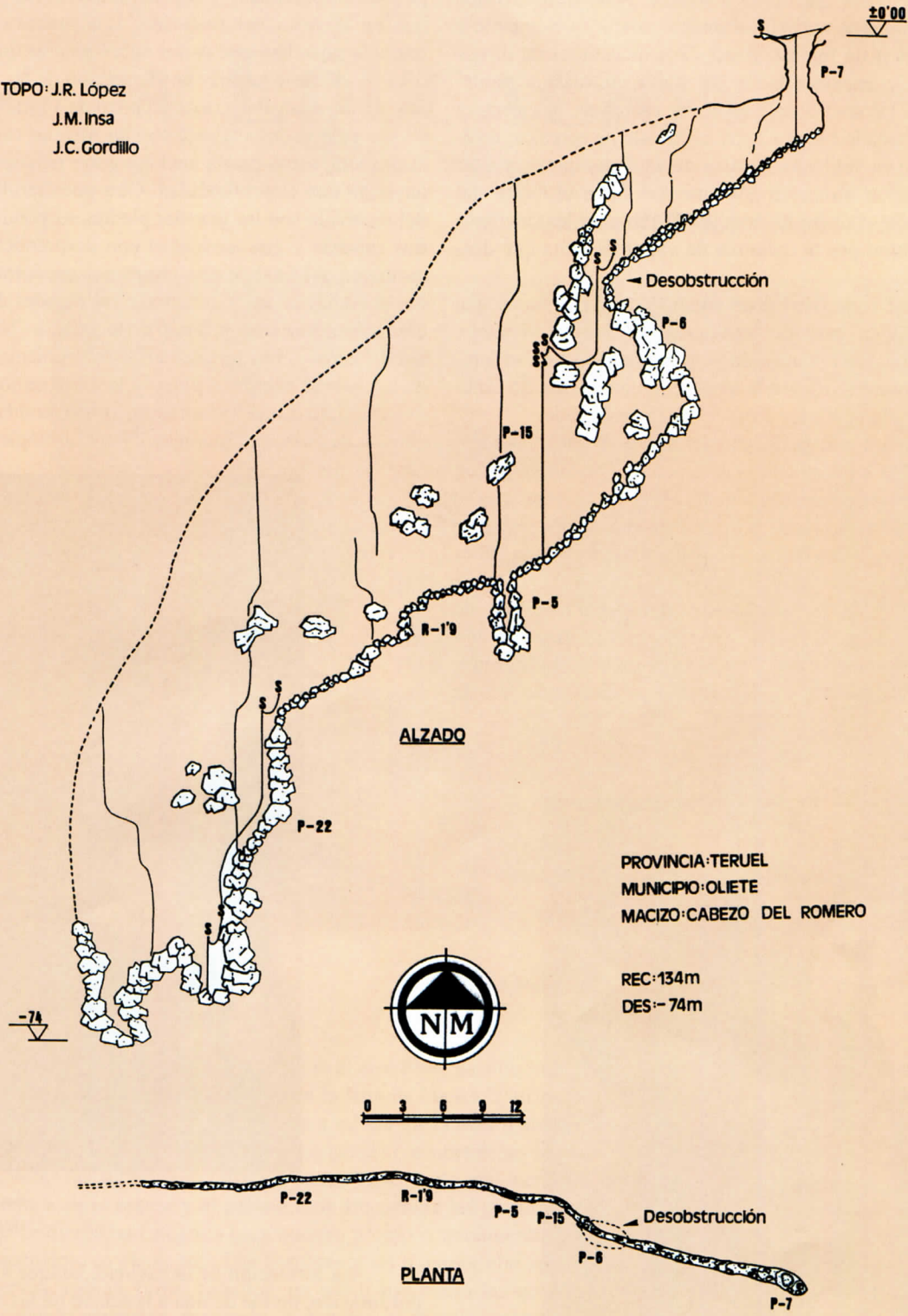


*Sima del Romero. Boca de entrada.
J.Carlos Gordillo*

Situación:	Término Municipal de Oliete (Teruel)
Macizo:	Cabezo del Romero
Recorrido:	134 m.
Desnivel:	-74 m.
Hoja cartográfica:	28-19 (493-Oliete) 1:50.000 U.T.M., S.G.E.
Coordenadas:	040° 59' 24" N 000° 37' 34" W

— SIMA DEL ROMERO —

TOPO: J.R. López
J.M. Insa
J.C. Gordillo



E.C.F.

25-1-95

Situada al SE de la localidad de Oliete (Teruel) y dentro de su término municipal, en el llamado Cabezo del Romero, de donde toma su nombre.

Para acceder a ella hay que dejar el pueblo de Oliete por la carretera comarcal que conduce a Ariño. A unos cuatro kilómetros dejamos esta carretera y nos desviamos a la derecha en el cruce que lleva a Alloza, para, transcurridos otros dos kilómetros aproximadamente, tomar nuevamente a la derecha una pista forestal flanqueada de campos de olivos al principio, y encajonada en un barranco más adelante. Recorrido un kilómetro desde que se abandona la carretera llegamos al llamado Cerro Carod, cultivado de cereales, límite del trayecto en vehículo. A partir de aquí hay que remontar una pendiente en dirección SW que nos lleva al Cerro del Romero, donde se ubica la sima, localizable en los días más fríos del invierno por la columna de vapor de agua que despipe su boca.

Cavidad conocida desde antaño por los pastores que transitan el lugar, pero no explorada. El primer visitante, según se cuenta, fue el dueño de un perro que cayó en su interior, y se aventuró a rescatarlo atado con una cuerda de cáñamo, bajando solamente los 7 m. del pozo de entrada.

A principios de la década de los 90, Ramiro Alfonso, vecino de Oliete e interesado en la espeleología, la exploró en solitario hasta que un estrechamiento en la cota -19 m., por el cual ascendía una apreciable corriente de aire, le impidió continuar, pero dedujo que tras esa pequeña abertura podría haber una gran cavidad.

En 1995, el Grupo Espeleológico El Farallón, de Montalbán, junto con Ramiro Alfonso, desobstruyeron con gran trabajo la angostura que impedía el paso y exploraron y topografiaron la cavidad en su totalidad, llegando a la cota de -74 m.



Pozo de entrada

DESCRIPCIÓN DE LA CAVIDAD

Tras descender el pozo de entrada, de 7 m., nos encontramos en la parte superior de una rampa de piedras sueltas que conduce al estrechamiento, a través del cual accedemos a un pozo de 6 m. de profundidad, cuyo piso está formado por piedras amontonadas y sujetas entre ambas paredes, al igual que en el resto del recorrido. Los primeros pasos en este segundo pozo hay que darlos sobre piedras que están en equilibrio y únicamente fijadas por la presión de las paredes, dándonos acceso a la cabecera de un pozo de 15 m., el cual nos sitúa en una galería descendente con las mismas características que la primera, salvo por la anchura entre paredes, que va disminuyendo con la profundidad. Otra peculiaridad de esta parte del recorrido son las grandes piedras suspendidas sobre nuestras cabezas y que amenazan con desprenderse en cualquier momento. Al final de esta rampa nos encontramos con el último pozo, de 22 m. y anchura entre paredes de no más de 50 cm., situándonos en el fondo de la sima, a -74 m. A la dificultad del espacio hay que sumar la del ambiente poco respirable de la cavidad debido al polvo y la tierra removida por el paso del grupo, lo que demuestra que es una cavidad fósil, es decir, carente de cualquier manifestación hidrológica.



Cabecera del Pozo de 22 m.

La formación de la cavidad, aunque situada en calizas del Jurásico, no fue debida a la acción de las aguas que disuelven estas y otras calizas, sino más bien, a algún fenómeno de índole tectónico que agrietó el terreno sin llegar en toda su longitud a aflorar a la superficie, exceptuando el pequeño orificio de entrada. A diferencia de otras grietas o diaclasas de similares características que se encuentran diseminadas por todo el Parque Cultural, en las cuales su boca de entrada es toda la longitud de la grieta, como ocurre en las encontradas en el paraje de la Cañada Marco en Alcaine o en la Loma Valero en término de Alacón.

ARTE RUPESTRE Y EDUCACIÓN

Por Antonio BELTRÁN MARTÍNEZ



*Cabecera del Barranco del Mortero. Alacón
Archivo fotográfico del Centro de Arte Rupestre "Antonio Beltrán". Ariño
A. Beltrán Martínez/J. Royo Lasarte*

El arte rupestre en nuestro Parque, todo él al aire libre, ha sido incluido por la UNESCO, junto con el análogo de seis comunidades autónomas españolas, en la lista de bienes "Patrimonio de la Humanidad". Es muy corta esta lista en lo referente a arte prehistórico aunque a mí me gusta más llamarlo "expresión gráfica de las ideas". Y prefiero este nombre porque no me basta con que las gentes consideren las pinturas como una parte de la historia del Arte o de la belleza (muchas veces las figuras son torpes y desmañadas) o un exponente de la espectacularidad que rodea a los monumentos, que sí se produce en el marco y el paisaje (con frecuencia las pinturas se ven con dificultad), sino que significan un elemento cultural de primerísima categoría para nuestro propio conocimiento.

El razonamiento es elemental: Los hombres y las mujeres, con arco o sin él, con vestimentas y adornos o desnudos y los animales, ciervos, cabras, toros, caballos, un jabalí son como los que nacieron, vivieron y murieron en estos barrancos, cazando y recolectando vegetales, pescando, gozando y sufriendo, sobreviviendo y dominando la naturaleza y, por lo tanto, cualquiera de las pinturas corresponde a un antepasado de las gentes de 1999.

Y los trazos y signos que nos parecen misteriosos no lo son, aunque no sepamos lo que significan; nadie duda acerca de lo que quiere decir una cruz, pero para los romanos era un signo de suplicio infamante, y primitivos de distintas partes del mundo creen que son fuerzas dispersas que convergen en un punto o que se separan de él; si la pinta un cristiano es signo de redención y de vida eterna. Y los abrigos están llenos de trazos, signos, símbolos, abstracciones y misteriosos mensajes que descifrar.

Las pinturas más antiguas fueron realizadas hace, por lo menos, cuatro o cinco mil años y siguieron cubriendo las paredes a lo largo de varios milenios. Y al pintar, los autores, quisieron expresar algo a sus contemporáneos y, ¿porqué no? a las generaciones futuras. Ese es el primer factor educativo. Se puede establecer un diálogo con cada figura y tratar de encontrar en sus formas un intento de conversación con nosotros de un antepasado que no conocía la escritura. Es decir, estimula el pensamiento y la reflexión, el buscar los motivos que incentivaron a los pintores y a la sociedad que les ordenó realizar la obra. Y tal vez sus ideas sobre la vida y la muerte, el más allá, el origen de los tiempos, los mitos y los ritos, el ponerse en comunicación con las fuerzas impalpables que gobiernan los mundos, la plegaria, la ofrenda, el sacrificio por medio de la imagen; el chamanismo, el totemismo, la magia, la religión, la representación de acontecimientos señalados o banales. La vida en suma.



Figuras humanas y cuadrúpedos, seminaturalistas y esquemáticas en pinturas rojas y negras. Abrigo de los Estrechos I. Albalate del Arzobispo. A. Beltrán Martínez / J. Royo Lasarte.

UN MUNDO MARAVILLOSO: LA SELECCIÓN DE LUGARES.

Y entraremos en un mundo maravilloso en el que los lugares cobrarán vida propia y explicarán que su selección para recibir pinturas se debió a causas que aún maravillan. El cañón que abre el río partiendo de la sierra de Arcos hasta los Estrechos, en Albalate, habla de una continuidad que aún proclama la ermita de Arcos, patrona del pueblo, justo donde se abre el estrechamiento que se adornará con pinturas en la entrada, en el punto medio y a la salida y así a medio centenar de metros sobre el abismo, en situación que provoca graves riesgos en quienes pintaron, trepando o descendiendo por una pared vertical, dejar pinturas rojas y negras, realistas o estilizadas, por lo menos en cuatro ocasiones distintas. Casi importa menos que aparezcan ritos como los del Mediterráneo oriental, una pareja en pie sobre un toro, o seres de cuya cabeza y manos irradia una fuerza telúrica: o de un jabalí cazado por dos arqueros en la forma que muchos primitivos del mundo practican para pedir la lluvia.

Y de repente, ante estas figuras pensamos que los hombres comenzaron a pintar cuando la tierra comenzó a cambiar la vegetación por la aridez y la desecación y tal vez intentó luchar contra la tragedia de la sequía que aún padecemos jugándose la vida para pintar en lo alto de los riscos. Es decir que son de cuando el Sahara dejó de ser una pradera para convertirse en un arenal.

En Alcaine, la Cañada de Marco recibió pinturas, justo donde el río vuelve a nacer mediante los caños de Gaspar, cuando ha desaparecido. Y aparecen danzas misteriosas de mujeres ante otras sentadas en tronos, extraños personajes con vestiduras rituales, pinturas que nos dicen que aquel lugar es fundamental para la vida porque vuelve a brotar el agua.



Ciervo superpuesto a un gran signo arborescente con varias figuras humanas asociadas. Abrigo de la Higuera o del Cabezo del Tío Martín. Alcaine. Foto: A. Beltrán Martínez / J. Royo Lasarte.

Y en el barranco del Mortero, cuya cabecera tiene una charca con agua permanentemente, se agrupan los abrigos con trepadores, recolectores, asnos salvajes y ciervas y misterios que nos explican en el Cerro Felio que los encebros que vivieron en libertad en Teruel hasta el siglo XVII son los antecedentes de los pacientes borricos ya desaparecidos en nuestra geografía rural.

LA CONSERVACIÓN Y LA EDUCACIÓN.

Otro factor de perfeccionamiento intelectual es el de la conservación de este frágil legado. Hasta que el Parque ha difundido el valor del portentoso legado rupestre, los actos vandálicos, los desmanes debidos más a la ignorancia que a la maldad, han sido frecuentes. Su simple valoración ha provocado la cesación absoluta de tales degradaciones por la mano del hombre. Es un resultado portentoso de educación (no de instrucción) que hemos comprobado y honra a nuestras buenas gentes. Aún podemos añadir que la consideración del arte rupestre pone a la población ante el valor concedido a la investigación, al estudio y a la publicación. El que libros especializados, editados por los ayuntamientos, agoten su tirada entre los habitantes de nuestros pueblos es índice no solamente de la mera curiosidad por cosas del pueblo de cada uno, sino el deseo profundo de aprender, de valorar el patrimonio propio y el sentir el orgullo de exhibir frente a los demás algo que nos pertenece que queremos compartir. Es decir el conseguir la educación de la sensibilidad y la fraternización. Y el hecho de que los editores sean los municipios habla por sí sólo.

Es muy frecuente que se confunda la educación con la instrucción; ésta es aprender "cosas" aquella es adquirir la potencia mental para poder pensar y expresar el pensamiento, apreciar el sentido de una pintura, un retablo, una iglesia, un castillo, un buitre o una sabina, asentado todo en un lugar determinado que aún pervive y que es de un modo determinado y no de otro porque tiene en sus raíces todo lo que constituye la personalidad, lo que algunos llaman "señas de identidad" por quien puede poseer una profunda educación aunque no le sobre (y a lo mejor no necesite) la instrucción.

La Humanidad no conoció la escritura hasta el III milenio a.C. Nada sabemos de antes, salvo por las tradiciones e ideas que han persistido con alteraciones de generación en generación. En Oliete me dijeron una vez que, al pregonar las



Figura humana rayada y picados o desconchados que afectan al conjunto pictórico. Degradaciones antrópicas producidas a finales de los años 60. Abrigo de la Cañada de Marco. Alcaine. Archivo Fotográfico del Centro de Arte Rupestre "Antonio Beltrán". Ariño. Foto: A. Beltrán Martínez / J.Royo Lasarte.

fiestas, tenía que disparar tres cohetes y yo, bromeando, expuse que quería que fueran dos o cuatro. Y muy extrañados me dijeron: han de ser tres, siempre has sido tres...Es decir que, cuando hace miles de años se sacralizó el número tres, no se contaba con que los cohetes que se sigan disparando en Oliete sean tres o que se inicie un esfuerzo diciendo: "a la una, a las dos y a las tres" y no a las dos o a las cuatro y confundiendo el decir "todos a una", "a una", con la una del reloj.



Quiero decir, con esta digresión que nuestro mundo actual, el de la bomba atómica y el ordenador, el de las velocidades supersónicas y el sanador de las enfermedades para inventar otras, sigue reposando sobre cientos de miles de años de cultura y elaboraciones científicas. Y que cuando puede deja memoria de sí escribiendo; y antes fabrica utensilios, modifica la naturaleza y pinta animales y hombres o, simplemente trazos y signos. Es decir convierte ideas en grafismos y nos los pone ante los ojos para que sepamos como eran y lo que pensaban.

Ese es el arte prehistórico o la expresión gráfica de tales hombres. Y hemos publicado libros copiando, describiendo, comparando y estudiando los abrigos pintados de nuestros barrancos, abrigos y covachos.

Y aparece un Centro en Ariño, modélico o al menos eso piensan en los foros internacionales, que inicia el conocimiento y el diálogo con las pinturas rupestres, exhibe los calcos y se ofrece a todos para que educación e instrucción se fundan en una larga serie de posibilidades.

Y los pueblos piensan que incluir en sus presupuestos cantidades para todas estas atenciones es remunerador; quizá el más bello resultado de todo el proceso educativo. Y aún queda un importante factor educacional. Todo este conjunto es propiedad de la humanidad, pero más directamente nuestro. Constituye nuestro gozo, pero también nuestra responsabilidad. Podría ser como nuestro televisor o nuestros libros, que no se nos ocurre dañar o malbaratar.

Grabados Rupestres "Los Pozos Boyetes" de Peñarroyas o Peñas Royas en Montalbán.

Alguien, alguna vez, no lo ha pensado así; cuando se convenza de que cualquier ataque se convierte en desmán y deje de practicarlos habremos obtenido un maravilloso resultado en lo educativo. Sería fácil castigar o multar a quien daña la propiedad común que es también suya. Pero es preferible que aprenda que tal conducta no lleva a ningún resultado y compartir con todos la posesión de algo que enaltece y educa.

En otro artículo o en los ya publicados, en las guías y libros se anotan los abrigos pintados de la región, los grabados de Peñarroyas de Montalbán o de Ariño, la edad de tales figuras que cubren cinco o seis milenios, la relación con los modos económicos de vida y con la ocupación del territorio y, en cierto modo, el germen de las venturas y desdichas de nuestro tiempo. Tal vez volvamos sobre ello.

La lección que queríamos dejar para aprender es que tenemos una riqueza que conservar y proteger, que hemos de aprender de ella, que el futuro hemos de construirlo nosotros mismos, y que el arte rupestre forma parte de él, de nuestro patrimonio y de nuestros puntos de apoyo.

LA PALEONTOLOGÍA EN EL PARQUE CULTURAL DEL RÍO MARTÍN

Por José Ignacio CANUDO

Museo Paleontológico de la Universidad de Zaragoza.
Comité de Recursos Paleontológicos del P.C. del Río Martín.



Wetchellia reticulata.
Aptiense superior.
Alcaine

El Parque Cultural del Río Martín encierra un espacio natural de gran riqueza fosilífera conocida desde el siglo pasado. Salvo en contadas excepciones, los estudios científicos han sido escasos y centrados en grupos concretos, por tanto nuestro conocimiento no es parejo con la riqueza y conservación de los fósiles. Gracias al esfuerzo conjunto del Parque, la Universidad de Zaragoza y la Diputación General de Aragón en los próximos años podremos tener un mejor conocimiento de este entorno. En este trabajo se hace una síntesis de los conocimientos paleontológicos y cuáles son las líneas de investigación que se van a desarrollar en los próximos años.

LOS FOSILES MAS ANTIGUOS

Al norte de Montalbán afloran los materiales más antiguos del Parque. Son calizas, areniscas y arcillas grises y negras del Namuriense-Wetfaliense (Carbonífero). Estos materiales se depositaron en un gran delta, por lo que se encuentran fósiles continentales y marinos. Se han citado plantas parecidas a helechos que no tienen representantes actuales como son Calamites, Lepidodendron, Stigmaria, Eusigillaria, Sphenophyllum. Estos restos son fragmentarios. En las facies más profundas del complejo deltaico se encuentran conchas de cefalópodos, bivalvos y fragmentos de equinodermos. Son de pequeño tamaño y al haberse encontrado en las facies más arcillosas se encuentran aplastados y aparecen en los planos de estratificación.

LOS PRIMEROS VERTEBRADOS

La base del Trías ("Buntsandstein") está representado por areniscas rojas que forman los resaltes del río Martín en Peñarroyas. Son arcillas, areniscas y conglomerados de color rojo depositados en un medio fluvial. El profesor Peter Carls de la Universidad de Braunschweig (Alemania) hizo el primer descubrimiento en 1988 de estas huellas que se exponen en el Centro de Interpretación de la Paleontología de Alacón. En estas rocas se han encontrado huellas de dos grupos de reptiles, uno herbívoro pesado y lento de estructura primitiva perteneciente a los rynchosaurios y un carnívoro del grupo de los arcosaurios. En las áreas más húmedas vivirían anfibios cuadrúpedos de un metro o más de longitud. En el futuro no es descartable que puedan aparecer yacimientos con restos directos (huesos) en las facies más favorables del Trías Inferior.

El Trías medio son calizas marinas someras depositadas en un medio somero ("Muschelkalk"). Son rocas bastante azoicas, pero en los alrededores de Torres de las Arcas se puede encontrar laminaciones algales y niveles con bivalvos como *Nucula*, *Myophoriopsis*, *Daonella*, *Tardogondonella* etc. En estas calizas existen restos microscópicos de cordados primitivos (conodontos) obtenidos con la disolución de calizas y tamizado del residuo. El Trías superior son yesos y arcillas versicolores que por el momento ha resultado azoico. Estos materiales se depositaron en lagos hipersalinos parecidos a los que se pueden encontrar en la actualidad en el norte de África.

EL MAR JURÁSICO

Durante el Jurásico se desarrolló un mar tropical de poca profundidad en todo el ámbito del Parque Cultural. Las condiciones de preservación han sido excelentes, por lo que los materiales del Jurásico tienen una rica y variada fauna de invertebrados desde el Lias al Oxfordiense-Kimmeridgiense. El estudio de los ammonoideos y los bivalvos del Calloviense-Oxfordiense es una de las líneas de investigación que está realizando el equipo de la Universidad que dirige el Profesor Meléndez. En el Parque se encuentra alguno de los cortes más conocidos del tránsito Jurásico Medio - Superior de la Cordillera Ibérica, como es el perfil de las Ventas de San Pedro, muy cerca de la famosa Sima de San Pedro. En el Jurásico marino se han encontrado gran variedad y abundancia de bivalvos (*Plagiostoma*, *Exogyra*, *Pseudopecten*, *Plicatula*, *Pholadomya*, etc.), braquiópodos (*Terebratula*, *Aulacothyris*, *Rhynchonella* etc.) y ammonoideos (*Hildoceras*, *Harpoceras*, *Graphoceras*, *Perisphinctes*, *Spiroceras*, etc.).

En niveles más concretos hay gasterópodos, Cefalópodos como coloideos y nautiloideos, crinoideos (tanto cálices, como artejos), erizos (tecas y radiolas aisladas), esponjas. En los niveles arcillosos y margosos abundaban los foraminíferos de pequeño tamaño (*Trochamina*, *Gaudryna*, *Lenticulina* etc). En los últimos años se están multiplicando los descubrimientos de reptiles marinos en el Jurásico del Parque. Hasta el momento se han encontrado vértebras y dientes de ictiosaurios y cocodrilos, lo que supone una novedosa línea de investigación en el futuro.



Terminando la reconstrucción en silicona de un Dromeosaurido para colocar en el Centro de Interpretación de Paleontología en Alacón.

La reproducción ha sido dirigida por el equipo del Museo Paleontológico de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Zaragoza en base a los restos fósiles de esta especie hallados en el Parque Cultural del Río Martín.

EL CONTINENTE CRETÁCICO

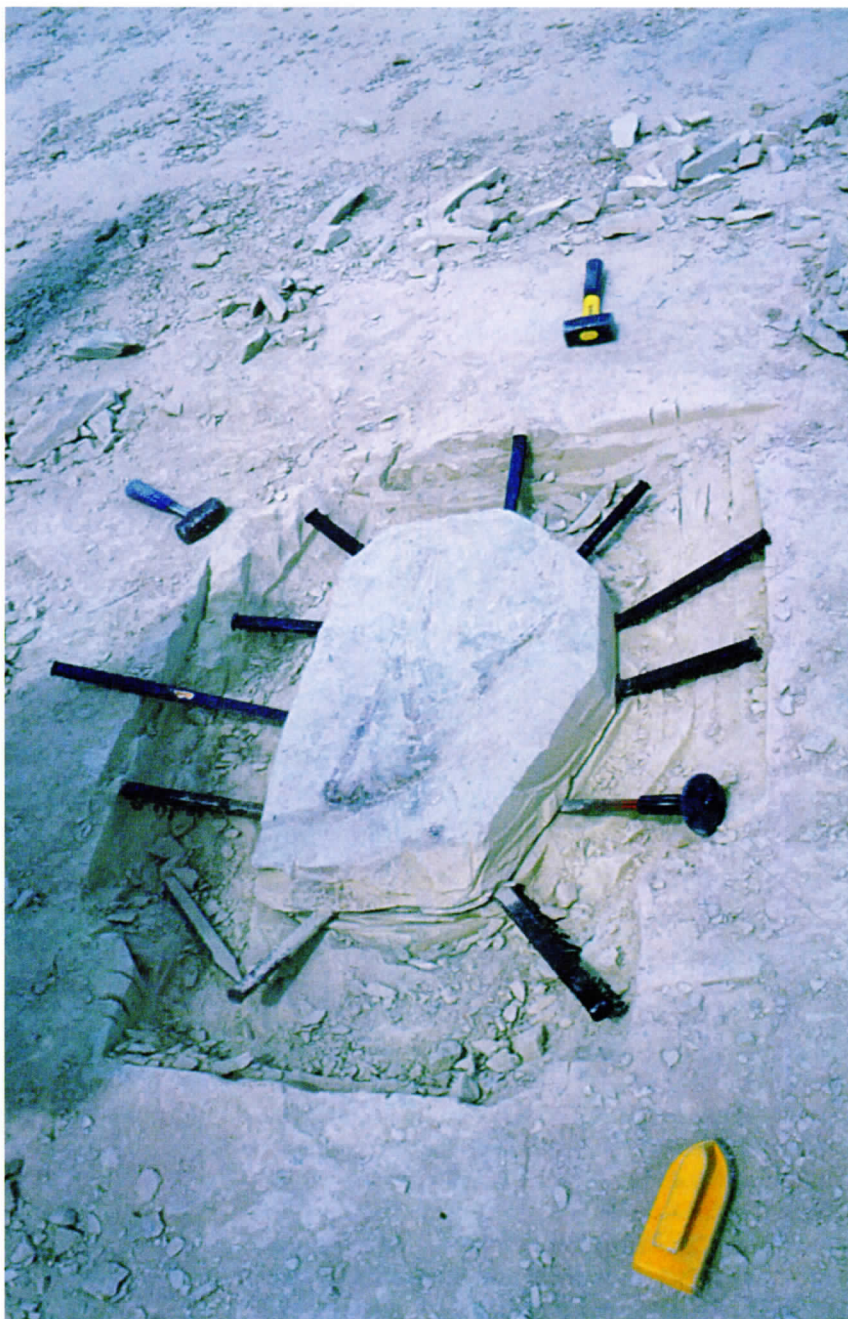
Al final del Jurásico y durante la mayor parte del Cretácico Inferior se produjo la retirada del mar y durante más de 30 millones de años el Parque estuvo poblado por organismos continentales. Entre los vertebrados, los más conocidos son los dinosaurios. Hasta el momento solamente se han encontrado restos fragmentarios y/o huellas de terópodos, saurópodos, dinosaurios acorazados y ornitópodos en Alacón, Oliete y Ariño. Además hay evidencias de cocodrilos, reptiles voladores y tortugas. También se han encontrado restos de plantas como son troncos fósiles, algunos de 10 metros de longitud. Pertenecen a gimnospermas, algunas de las cuales están emparentadas con la sequoia norteamericana. Otras plantas que existían eran las cycas y los helechos, especialmente interesantes son los restos de *Weitchellia* de Alcaine. Esta planta era oportunista y se desarrollaba después de los incendios en áreas cercanas a la línea de costa. También se han encontrado oogonios de carófitas ("algas"), de gran interés en la datación bioestratigráfica de los sedimentos del Cretácico.

EL MAR CRETACICO

En la parte media del Cretácico vuelve a inundar el mar todo el parque. En el Aptiense se encuentran algunos de los mejores yacimientos de invertebrados de Aragón, con fósiles únicos que se conocen desde el siglo pasado. Se pueden citar gasterópodos (*Cerithium*, *Vicarya*, etc.), Bivalvos (*Trigonia*, *Exogyra*, *Ostrea*, *Pholadomya*, *Panopaea*, *Cyprina*, *Neithea*, más de 80 especies diferentes), braquiópodos (*Terebratula* etc.), corales (*Parasmilia* etc.), equinodermos (*Heteraster* etc.), Briozoarios, Serpulidos, Ammonoideos (muy escasos), Nautiloideos, Foraminíferos (*Orbitolina*, etc.). Excepcionalmente interesantes son los artrópodos, que se encuentran completos en el interior de nódulos carbonatados. En cuanto a los vertebrados son abundantes los dientes de peces malacófagos, o comedores de invertebrados con concha o exoesqueleto. Se pueden encontrar formando baterías de dientes que es su disposición en el maxilar y la mandíbula. También hay dientes aislados de peces cartilaginosos (tiburones), como son los que se han encontrado en Alcaine, que próximamente se publicarán como una especie nueva.

El Cretácico Superior está mal representado en el parque. Comparando con áreas cercanas sabemos que se produjo una regresión al final del Cretácico que hizo desaparecer el mar. Durante el límite Cretácico-Terciario el parque formaba parte del continente y por el momento no se han encontrado evidencias del meteorito que cayó cercano a este límite.

Trabajos previos a la extracción de la cabeza de un reptil marino del Jurásico superior en la zona de Ariño.



EL CONTINENTE TERCIARIO

El Terciario continental tiene un gran desarrollo en el parque, especialmente en Albalate del Arzobispo y Montalbán. El Terciario es el periodo donde los mamíferos se diversificaron y ocuparon todos los nichos ecológicos terrestres. En los alrededores de Montalbán se encuentra uno de los yacimientos paleontológicos más importantes de Aragón. Son niveles con gran abundancia de microvertebrados (roedores, insectívoros...) que el Doctor Matías Freudenthal junto a su equipo ha ido obteniendo del lavado de toneladas de sedimento en el río Martín. Actualmente se ha recuperado la mayor colección de microvertebrados del Oligoceno Inferior de todo el mundo, que actualmente se encuentra en estudio. No es descartable que en los próximos años puedan aparecer importantes yacimientos de macrovertebrados. Los invertebrados son escasos y únicamente en el terciario de Albalate se pueden encontrar ejemplares de *Vidaliella*, un gasterópodo de aguas dulces.

EL PLEISTOCENO

El Pleistoceno un período fascinante para conocer la evolución de los mamíferos terrestres, tanto de pequeño tamaño como los grandes elefantes, rinocerontes, ciervos gigantes, osos y el hombre que convivió, hasta hace poco más de 10.000 años en Europa. Estas faunas completamente desconocidas para el hombre actual en Europa y cuyos representantes vivientes, limitados a los cinturones tropicales en la actualidad, en nada se parecen. Los nuevos descubrimientos que estamos haciendo en Torre de las Arcas y Obón nos permiten conocer que en el Parque durante el Pleistoceno estaban bien representados los grandes vertebrados. Por el momento no hay evidencias de hombres primitivos con anterioridad al Pleistoceno Superior, sin embargo el contexto general hace pensar que el Parque era un área ideal para estos asentamientos, lo que supone una de las líneas de investigación prioritarias que estamos realizando desde la Universidad de Zaragoza.

BREVE NOTA SOBRE SANTA AGUEDA EN ALACÓN Y ALCAINE

Por Antonio BELTRÁN MARTÍNEZ

El día 4 de febrero tuve ocasión de hablar con los amigos de estos pueblos de las fiestas que los pueblos dedican a Santa Agata o Agueda (grave entre nosotros) y, lo que es más importante, que se estaban recuperando muchas de las tradiciones perdidas y abandonadas, pero nunca olvidadas.

Desde un punto de vista sociológico una de las fiestas más interesantes es la de Santa Agueda. Se celebra en las ciudades de modo que se antoja periclitado o fuera de sentido y que ha perdido su sentido ancestral, pero pervive en los pueblos aunque muchas veces las prácticas hayan perdido su sentido original. Es, originalmente y desde antiguo, una ceremonia de inversión. Las mujeres aragonesas se afiliaban a un "mundo al revés" en la que tanto se vestían de hombres, como fumaban, sacaban a bailar a los mozos en el baile, "bandiaban" las campanas o, en Ladruñán, encorrían a los hombres por las calles con varas de litonero en mano. Las lavanderas de la ribera del Cinca y de otros sitios llevaban las cosas más lejos y tanto obligaban a los mozos a cargar con ellas "a encollicas" (vejámen que supongo parecería de perlas a los "castigados"), como que exageraban los malos tratos, "contaban las viejas", que como es sabido era enumerar todas las que conocían del pueblo acompañando el nombre de un forigo-nazo en las partes íntimas del desdichado varón, desnudaban a los incautos o los ponían en evidencia.

En Alacón y Alcaine cantan aún en la puerta de la iglesia mientras otras hacen de campaneras *A Santa Agueda sagrada le venimos a cantar pa que nos guarde las tetas y el tetón al sacristán*, aunque las coplas se improvisan, se referían reverentemente al mosen o resumían los acontecimientos del año. En Alcaine se amasan buñuelos, las crías invitan a dulces a los críos y las féminas campan por sus respetos que es la esencia fundamental de la fiesta. Y por supuesto, como herencia del tiempo en que la cocina y los guisotes eran privilegio o condena exclusiva de las mujeres, ese día los hombres hacen la comida.



"A por Agua".

Foto cedida por Angel Lisbona depositada en el Centro de Interpretación de la Cultura Popular del Parque Cultural del Río Martín en Albalate del Arzobispo.

Las cosas han cambiado y las mujeres sobre todo en la ciudad y entre las que no han salido de "amas de casa" con suficientes años a cuestas, ahora se divierten imitando todo lo que reprueban en los hombres y organizan comercialmente los clubs de alterne o lugares semejantes; lo que, sin más comentario, quizá explica que sean muy pocas las jóvenes que participan en tales jolgorios.



Segadoras. La mujer en su doble condición de trabajadora doméstica y agrícola.

En realidad en todo el Mediterráneo, Santa Agueda o Agata protegía a las mujeres, en el parto y la lactancia, en Barcelona las damas de la nobleza recibían pasteles en forma de senos que comían con unción para guardar su cuerpo de todo mal. En el Pilar de Zaragoza comparte devociones en su capilla con la vecina de santa Lucía relativa a los ojos, quizá porque esta virgen de Catania o Palermo sufrió el cercenamiento de los senos por obra del malvado y tal vez inventado Quinciniario quien ordenó primero deformarle la cara, según cuenta su tardía "pasión" y perpetúa el buen hacer de los azucareros zaragozanos que amasan, hornean y endulzan las "téticas" de la Santa, aunque los "finos" las llaman "reliquias" y todos rellenen la masa con trufa y nata y confían a sendas guindas el papel de pezones.

Además tuvo muy antiguo patronato sobre el fuego, tal vez por la vecindad del siempre activo volcán Etna y sobre las campanas, que servían para avisar de los incendios tocando "a rebato", si bien pienso que nada tiene que ver con las hogueras de víspera propias de todas las celebraciones de estos días, ni con asar viandas en el calibo o bailar "rodats" a su alrededor. Curioso que, en muchos sitios del bajo Aragón las mujeres sacaban a bailar a los hombres, pero solamente a quienes les habían sacado a ellas en el baile de San Blas. Lo mismo que en Alcaine los obsequios de niñas a niños, en los postres, se correspondan con las mismas atenciones en otro día sacro, el de San Blas.

En el medio rural podría definirse la postura de la mujer como erigirse en dueñas de la calle y asaltar a los incautos que se atrevían a disputárselas; en el Somontano hacían jeringas de caña movidas por émbolos con las que arrojaban agua "pa santa Agueda (grave y no esdrújulo) preparete a chiringueta".

La fiesta de las "aguedas" es común a toda España y a todos los países ribereños del Mediterráneo y se presta a sabrosas meditaciones sobre la aculturación y los cambios; de comparaciones entre la actividad de las "sufragistas" del pasado siglo, el feminismo sobre todo laboral, las desigualdades aún existentes y la acomodación de la sociedad a los nuevos modos de vida, como puse de manifiesto en un libro sobre el tema publicado por Ibercaja. Lo que ocurre es que la tradición tiene siempre tanta fuerza que no importa que se pierda la noticia del origen o degeneren en absurdos.

¹ Antonio BELTRÁN MARTÍNEZ, *Las aragonesas*, Ibercaja, Zaragoza 1997.

I CONCURSO DE FOTOGRAFÍA PARQUE CULTURAL DEL RÍO MARTÍN

BASES

La Asociación del Parque Cultural del río Martín convoca a través de la revista "CAUCE" el I Concurso de Fotografía "Parque Cultural del río Martín", que se registran de acuerdo con las siguientes bases:

1. Podrá participar cualquier persona que lo desee, sin limitación de categorías, con aceptación expresa de las presentes bases por el mero hecho de concursar.

2. Temas: Cualquier tema relacionado con el patrimonio cultural y natural, en sus diferentes manifestaciones, del Parque Cultural del río Martín que afecta a parte de los términos municipales de Montalbán-Peñarroyas, Torre de las Arcas, Obón, Alcaine, Alacón, Oliete, Ariño y Albalate del Arzobispo. La delimitación del Parque puede ser consultada en la Sede de la Asociación, sita en c/ Planillo de Alacón (Teruel).

3. Las fotografías sin límite de cantidad, blanco y negro o color, deberán presentarse en formato 20 x 30 cm., con la condición de que no hayan sido publicadas ni premiadas anteriormente en ningún concurso fotográfico.

4. El plazo de presentación será desde el 1 de mayo hasta el 31 de diciembre de 1999, ambos inclusive.

5. El jurado, estará formado por especialistas en fotografía, y representantes del Consejo de Redacción de la Revista "CAUCE", concediendo en el mes de enero del 2000 un único premio consistente en:

Un fin de semana para dos personas (viernes tarde, sábado y domingo), con gastos de alojamiento, manutención y acompañamiento guiado en cualquier zona o zonas del Parque Cultural del río Martín elegidas por el autor de la fotografía premiada. (Valorado en 35.000 pesetas aproximadamente).



*Cochinera o cochiguera.
Peñas-Royas. Montalbán.
Foto: J. Carlos Gordillo
Fotografía fuera de concurso*

El premio podrá ser declarado desierto por el jurado, aunque las fotografías hayan sido publicadas en esta revista.

6. Cuatrimestralmente, a partir del próximo número de esta revista, publicaremos con el nombre de su autor, una selección de las instantáneas recibidas, recibiendo de regalo los autores de las fotografías publicadas una guía turística del Parque Cultural del río Martín y un lote de postales y folletos disponibles en el momento de la publicación de la fotografía.

7. Las fotografías deben ser remitidas a: "**I Concurso de fotografía del Parque Cultural del río Martín**", revista CAUCE, c/ Planillo. 44549 Alacón (Teruel), haciendo constar en el dorso de la carta y de cada fotografía el nombre y demás datos personales del autor. Sólo se devolverán las fotografías no premiadas cuyo autor nos remita un sobre prefranqueado con la dirección del destinatario, junto con las fotografías enviadas. Las fotografías no premiadas, también podrán ser retiradas en la Sede de la Asociación Parque Cultural por persona acreditada. Aquellas fotografías que no sean retiradas en el plazo de 15 días tras finalizar el concurso, quedarán definitivamente en poder de la Asociación.

8. Las fotografías premiadas quedarán en poder de la Asociación Parque Cultural del río Martín.

9. Las fotografías deben venir acompañadas de una carta autorizando su publicación en la revista CAUCE, y en la que igualmente conste lo siguiente: nombre y apellidos, dirección, teléfono de contacto y título de la fotografía.

Librería

Guía Turística del Parque Cultural del Río Martín

Autores: J. Royo Lasarte y otros.

Ed. Prames, S.A.

120 págs. 900 ptas.



Guía sobre los aspectos generales –vegetación y fauna, espeleología, patrimonio geológico y paleontológico, arte rupestre, arqueología– y diferentes recorridos - Senderos Educativos, del Parque Cultural

Disponible en la editorial Prames y en los Ayuntamientos, oficinas de turismo, Centros de Interpretación, así como en los distintos establecimientos de los municipios que forman el Parque Cultural del Río Martín y en el Centro de Interpretación de Arte Rupestre del Parque cultural en Ariño.

Los Abrigos prehistóricos de Albalate del Arzobispo, Teruel.

Autores: A. Beltrán y J. Royo

Ed. Ayuntamiento de Albalate del Arzobispo.

88 págs. 1.000 ptas.



Recoge los estudios de los abrigos con pinturas rupestres de Albalate del Arzobispo: Estrechos I, Estrechos II y Chaparros.

Disponible en el Ayuntamiento de Albalate del Arzobispo, establecimientos de este municipio y en el Centro de Arte Rupestre del Parque Cultural en Ariño.

Las Pinturas Rupestres de la Cabecera del Barranco del Mortero. Alacón, Teruel.

Colección “Parque Cultural del río Martín”

Autores: A. Beltrán y J. Royo

Ed. Ayuntamiento de Alacón.

71 págs. 1.000 ptas.



Recoge los estudios de las abrigos con pinturas rupestres de la Cabecera del Barranco del Mortero en Alacón: Covacha Ahumada, Abrigo de los Trepadores, Abrigo de los Borriquitos y Abrigo de los Recolectores.

Disponible en el Ayuntamiento de Alacón, Oficina del Parque Cultural, establecimientos de este municipio, y en el Centro Interpretación de Arte Rupestre de Parque Cultural en Ariño. Así como en la Librería “Portico” de Zaragoza.

Los Grabados Rupestres Esquemáticos de los “Pozos Boyetes” en Peñarroyas. Montalbán, Teruel.

Colección “Parque Cultural del río Martín”

Autores: Jose I. Royo y Fabiola Gómez

Ed. Ayuntamiento de Montalbán

55 págs. 500 ptas.



Refleja los estudios realizados por los autores en referencia a los Grabados Rupestres localizados en Peñarroyas-Montalbán.

Disponible en el Ayuntamiento de Montalbán, establecimientos de este municipio y en el Centro de Arte Rupestre del Parque Cultural en Ariño.

Otros Libros

“El abrigo de la Higuera, o del Cabezo del tío Martín en el barranco de Estercuel. Alcaine, Teruel. Avance a su Estudio”. Colección: “Guías de Aragón”. Autores: A. Beltrán y J. Royo. Ed. Diputación General de Aragón. Departamento de Educación y Cultura. Año: 1994. 53 págs. 900 ptas

Alcaine Paso a Paso. (Aproximación Histórica). Colección “Parque Cultural del río Martín”. Autores: J. Royo y otros. Ed. Ayuntamiento de Alcaine. Año: 1995. 184 págs. 1.000 ptas

Los pintores del Pasado: Su vida y su obra. Autores: J. Royo y Carlos A. Navarro. Ed. Ayuntamiento de Alacón y Talleres de Arqueología de Alcañiz. Año: 1994. 22 págs.

Las Pinturas Esquemáticas del Frontón de la Tía Chula (Oliete) y del Recodo de los Chaparros (Albalate del Arzobispo). Colección “Parque Cultural del río Martín”. Autores: A. Beltrán y J. Royo. Ed. Ayuntamiento de Albalate del Arzobispo y Taller de Arqueología de Alcañiz. Año: 1995. 55 págs. 500 ptas.

Las Pinturas Rupestres de la Cañada de Marco. Alcaine(Teruel). Revisión del Abrigo. Colección “Parque Cultural del río Martín”. Autores: A. Beltrán y J. Royo Ed. Ayuntamiento de Alcaine. Año: 1996. 79 pág. 900 ptas.

Oliete. Aproximación Histórica. Autores: J. Royo. Ed. Ayuntamiento de Oliete, D.G.A. Año: 1990. 152 págs. 1.800 ptas.

LA CONSERVACIÓN DE LA TORRE “A” DEL “CABEZO DE SAN PEDRO”, EN OLIETE.

Por *Pilar PUNTER GÓMEZ*
Museo Provincial de Teruel



Vista general del cabezo de San Pedro antes de la intervención.

A pocos kilómetros del núcleo de Oliete se encuentra el Cabezo de San Pedro, una extensa plataforma situada en la margen izquierda del río Martín. Visualmente destaca la geografía de sus laderas, fuertemente recortadas sobre el cauce del río, y destacan también los restos constructivos que coronan su extremo más escarpado.

Parte de la cima está ocupada por un asentamiento de época ibérica de cierta extensión, a juzgar por la dispersión de los materiales cerámicos localizados en superficie. Estos materiales, así como los procedentes de excavaciones realizadas en 1981 y 1983 por el Museo Provincial de Teruel, permiten situar cronológicamente la ocupación entre los siglos III y I antes de Cristo.

Si bien la extensión del área perteneciente a las viviendas no puede ser determinada por el momento, este yacimiento conserva en pie las estructuras que delimitan su recinto fortificado: Dos lienzos de muralla y varias torres defienden el extremo Sureste de la plataforma frente a cualquier ataque organizado desde la misma; la defensa natural del flanco opuesto es un risco inexpugnable.

El interés de estos vestigios reside en su valor como estructuras representativas de un elaborado sistema defensivo, pero también reside en el hecho excepcional de su conservación. Debido a una serie de circunstancias nos encontramos ante el caso poco frecuente de la permanencia de restos tan monumentales in situ, y el reconocimiento de su importancia nos compromete a asumir la responsabilidad de su conservación para el futuro.

LA TORRE A

La principal preocupación en torno a la conservación de las estructuras defensivas se ha centrado en los últimos años en el deterioro de la denominada Torre A.

Esta torre se construyó con bloques de piedra caliza unidos con arcilla, y quizá revestidos con el mismo material. Es de planta cuadrada, y sólo conserva en pie tres paramentos; el nivel de arrasamiento no permite saber si estuvo cerrada por el lado que corresponde al interior del recinto. El muro Noroeste arranca desde la base de la muralla interior, y la torre crece hasta alcanzar los 14 m. asentando sus muros laterales en el acusado talud de la muralla.

Es la estructura más elevada del yacimiento, por lo que resulta visible desde puntos muy alejados de la extensa región circundante, la misma región que dominaba cuando ejercía como puesto de vigilancia.

ESTADO DE CONSERVACIÓN

Antes de decidir cualquier actuación se hace imprescindible definir de la forma más exacta posible las patologías de una obra, valorando hasta qué punto los materiales que la constituyen son capaces de seguir cumpliendo su función ya sea ésta estructural, protectora, decorativa, etc.

Las alteraciones detectadas en la torre fueron las siguientes:

- Merma de la masa cementante de la fábrica:

Sobre todo en las fachadas exteriores, el azote del agua de lluvia en combinación con el viento ha ido dejando desnudas las juntas entre las piedras. Si existió un revestimiento estos agentes lo han hecho desaparecer, pero en cualquier caso es la desaparición del aglutinante el primer paso de toda una serie de procesos cada vez más graves.

- Desplazamiento de mampuestos:

A medida que los elementos pierden cohesión empiezan a moverse, buscando un nuevo asentamiento; esto provoca desplazamientos que empiezan a acusarse en la cúspide y extremos de los muros, hasta que se producen las primeras caídas. A partir de este momento el fenómeno es progresivo pudiendo observarse gran número de bloques en equilibrio inestable, debido a la desaparición de los adyacentes.

- Pérdida de elementos de mampostería:

Aunque no hay que descartar la destrucción que de forma más o menos intencionada provoca el hombre, la caída de elementos es el paso que sigue a los anteriores.

De los tres paramentos en pie, la altura máxima conservada se alcanza en el paramento N.W. Por debajo de esta cota la silueta de la torre se desfigura y los muros laterales presentan perfiles escalonados, consecuencia de los derrumbes que se iniciaron en los extremos más desprotegidos.

- Grietas y fractura de elementos:

La pérdida de estabilidad de la obra debió provocar un reparto del peso cada vez más descompensado, desplazando masas importantes de material. Esto dio origen a dos brechas que recorrían la torre partiendo del coronamiento hacia abajo; una de ellas alcanzaba casi dos terceras partes de la altura.



Vista de la Torre A desde el Norte, antes de la intervención

Las tensiones ocasionadas por estas anomalías han dado lugar a la aparición de fracturas en varias piedras, generalmente en sentido vertical.

INTERVENCIONES REALIZADAS

A partir de las observaciones descritas se propuso un tratamiento orientado a subsanar las deficiencias de la obra, respetando su carácter de monumento arqueológico.

Con el fin de no alterar ningún aspecto capaz de transmitir información para el estudio del yacimiento se adoptó como criterio general el conceder prioridad a la conservación sobre la restauración. En esta línea las intervenciones se dirigieron a la consolidación de la fábrica, evitando añadidos innecesarios.

Recolocación de elementos desplazados:

Como primera medida fueron levantados y vueltos a colocar en su lugar los bloques desplazados. Para fijarlos se utilizó un mortero a base de cal hidráulica con arena, en proporción 1:2. Se empleó mortero de la misma composición para el resto de los tratamientos.

Reintegración de volúmenes:

La reintegración de volumen se realizó mediante el aporte de elementos de mampostería, únicamente cuando los huecos afectaban a la estabilidad del conjunto, y siempre que lo conservado alrededor aportase datos suficientes para completar las faltas.

La mayor parte de las reintegraciones se realizaron insertando apoyos en los extremos de aquellas hiladas que terminaban en voladizo, unas veces mediante elementos aislados, otras reconstruyendo parte del muro. También se completaron lagunas dispersas.

Para esta operación se utilizaron piedras recogidas en el mismo yacimiento, que se asentaron con mortero de cal. Las partes añadidas pueden diferenciarse a corta distancia mediante pequeñas marcas introducidas en las juntas.

Ripiado y rejuntado:

En las fisuras y huecos menores de la torre se introdujeron ripios y mortero. Finalmente todas las llagas de paramentos interiores, exteriores, así como las situadas en la cúspide, fueron compactadas mediante el mismo material.

Las juntas se acabaron en bisel con una doble finalidad: para despedir mejor el agua de lluvia y para mantener visualmente un aspecto más cercano al acostumbrado, en el que destacaba el contorno de todos y cada uno de los elementos de mampostería.

Cosidos:

Aunque con las operaciones anteriores se había conseguido consolidar el conjunto de la torre, se intentó mejorar la trabazón entre aquellos elementos afectados por lesiones propiamente dichas, como grietas y fracturas.

Los bloques fracturados se cosieron con varillas de acero inoxidable de 5 mm. de diámetro y resina epoxídica.

A lo largo de las grietas verticales se escogieron cinco hiladas a 1 m. de separación una de otra, y mediante varillas de acero de 10 mm. de diámetro y resina se ensartaron varios elementos situados a ambos lados de la fisura.

Los orificios de entrada de las varillas, así como las fracturas se sellaron con una mezcla de resina y polvo de mármol.

El interés de estos vestigios reside en su valor como estructuras representativas de un elaborado sistema defensivo y en el hecho excepcional de su conservación.



Vista de la Torre A desde el Norte después de la intervención.

Duración de la obra:

Noviembre-diciembre de 1997 y enero de 1998.

Personal:

Trabajaron en distintas fases hasta un total de seis personas.

Financiación:

Diputación General de Aragón.
Servicio de Patrimonio Cultural.

Empresa constructora:

Prames S.A.

Dirección facultativa:

Museo Provincial de Teruel.

Dirección técnica:

Pilar Punter Gómez.

NOTICIARIO

Dinosaurios y reptiles marinos

El comité de recursos paleontológicos del Parque Cultural del río Martín coordinado por el profesor de la Universidad de Zaragoza José Ignacio Canudo, en estrecha colaboración con el Servicio de Patrimonio del Gobierno de Aragón están poniendo de manifiesto la gran riqueza fosilífera que encierra el Parque Cultural del río Martín. En esta revista se hace una síntesis de las últimas investigaciones y descubrimientos descritos sabiamente por el profesor Canudo.

Muchos de estos descubrimientos se deben a la colaboración que ha prestado la gente de la zona, excursionistas y aficionados que, siguiendo los artículos de la Ley de patrimonio recientemente aprobada por el Gobierno de Aragón, avisan a la Guardia Civil, la D.G.A., o a los Ayuntamientos y la Asociación del Parque Cultural del río Martín, evitando así su expolio o destrucción.

Es así, cómo la Universidad de Zaragoza y el Gobierno de Aragón, han podido estudiar y catalogar, conservar y proteger varios restos fósiles considerados de gran interés paleontológico, y a través de ellos mostrarnos en esta revista y en su sección de paleontología cómo era esta tierra y su hábitat en épocas pretéritas, además de poder ofrecer al público en general las piezas que muchas de ellas están depositadas en el Centro de Interpretación de Paleontología de Alacón.

Nos referimos al reptil marino localizado en el término municipal de Ariño, cuyos restos fosilizados –parte de su cabeza–, están siendo estudiados por la universidad.

A tenor de estas investigaciones parece corresponderse con un gran reptil del periodo jurásico, un posible Ictiosaurio del que existen escasos restos en Aragón, pudiendo ser contemplado por todos en el Centro de Interpretación de Paleontología donde se nos muestra una maqueta con la reproducción de estos reptiles.

Lo mismo podríamos decir de la reproducción de un Dromeosaurio –dinosaurio cercano familiarmente al famoso Velociraptor de la película Parque Jurásico–, a escala real y realizado en silicona, que aparece en una de las Salas de exposición del citado Centro, reproducido gracias a los restos fósiles hallados en el término municipal de Oliete.

En la actualidad son muchos los restos de dinosaurios, reptiles marinos, y otros restos fósiles hallados en el Parque Cultural del río Martín, que están siendo estudiados, tratando de desentrañar ese magnífico mundo pretérito que el hombre no conoció y que ahora se nos brinda la oportunidad de saborear y disfrutar de las criaturas que dominaron o poblaron la tierra desde su formación.

Poder conservar, proteger, investigar y ofrecer nuestro Patrimonio, a todos ustedes queridos lectores –a través de los Centros de Interpretación–, sin que éste sea profanado por expoliadores sin escrúpulos que nos privan de nuestro patrimonio, del patrimonio de todos y cada uno de nosotros, y lo que es más importante, de nuestros hijos que también tienen derecho a conocerlo, es una de las misiones principales de una sociedad educada y respetuosa consigo misma.

Nuevo yacimiento arqueológico en Ariño

El yacimiento arqueológico localizado en los alrededores de "Los Baños", cerca de los manantiales, y que ceden su nombre al yacimiento, fue explorado por un equipo de la Universidad de Zaragoza dirigido por los profesores Pilar Utrilla y José María Rodanés, del Departamento de Prehistoria, en el puente festivo el Pilar del pasado año.

La exploración, que consistió en realizar diferentes catas arqueológicas tenía por objeto comprobar si este yacimiento pudiese ser "fértil", es decir, con restos de ocupación humana susceptibles de ser estudiados. Se detectaron un total de cuatro niveles, correspondientes probablemente a dos capas neolíticas, y otra de un epipaleolítico más antiguo por debajo de las anteriores, cifrándolo en unos 7.500 años.

Hasta el momento este yacimiento, datado ya en el Epipaleolítico es el primero de estas características detectado en el Parque Cultural del río Martín, y viene a demostrar la ocupación humana, hace unos siete u ocho mil años antes del cambio de era, en las terrazas de los ríos. Entre los restos extraídos, se están analizando unos carbones que permitan fechar con más fiabilidad la datación adjudicada al yacimiento.

El yacimiento se está poniendo en relación con otros yacimientos del río Matarraña, en Mazaleón, Maella y Fabara y se encuentra situado relativamente cerca de las pinturas rupestres de Albalate del Arzobispo y de Alacón.

Cuando está revista salga a la luz, probablemente se esté realizando una segunda fase de excavación en el yacimiento, con el fin de extraer cuantas piezas sean posibles y proceder a su estudio, que nos permitirán conocer algunos aspectos sobre las formas de vida de nuestros antepasados.

En los trabajos de Investigación también trabajan alumnos de la Universidad de Zaragoza, que probablemente se alojarán en el Albergue municipal de Alacón, donde se les cederá una sala para realizar los estudios pertinentes. Estaba previsto realizar estos trabajos en el mes de marzo, pero las inclemencias del tiempo no permitieron realizar la excavación, de ahí que los trabajos fuesen retrasados hasta finales del mes de abril o principios del mes de mayo.

Inaugurado el Centro de Interpretación de la Cultura Popular

El Centro de Interpretación de la Cultura Popular del Parque Cultural del río Martín fue inaugurado el pasado 26 de marzo en Albalate del Arzobispo. El Centro coordinado por Luis Miguel Bajén y Fernando Gabarrús, del Grupo de Música Tradicional y archivo oral "Biella Nuey", está ubicado en el antiguo casino de la localidad. Al acto de inauguración asistieron el Consejero de Educación y Cultura del Gobierno de Aragón Vicente Bielza, acompañado por el Director General de Cultura y Patrimonio Domingo Buesa. Se trata de un Centro de Interpretación distribuido en dos áreas sobre la cultura popular, una destinada al mundo tradicional del trabajo y otra dedicada a la fiesta. Esta última sala será inaugurada a finales de mayo, debido a que la fase de investigación y recopilación de datos todavía no está terminada en el momento de la inauguración del Centro.

El Consejero de Educación y Cultura del Gobierno de Aragón, Vicente Bielza, junto con el Director General de Cultura y Patrimonio Domingo Buesa, asistieron a la inauguración del Centro de Interpretación de la Cultural Popular, el pasado 26 de marzo en Albalate del Arzobispo, acompañando al alcalde de la localidad Alfredo Martínez, al presidente honorífico del Parque Cultural del río Martín Antonio Beltrán y a su presidenta Begoña Pastor. El acto comenzó en el Salón de actos del Ayuntamiento de Albalate del Arzobispo, donde los coordinadores del Centro, Luis Miguel Bajén y Fernando Gabarrús, del colectivo Biella Nuey, explicaron los pormenores del Centro y su labor de investigación a lo largo del año pasado.

Bielza destacó que lo que se inauguraba era mucho más importante de lo que pudiese parecer, ya que significaba mantener viva la cultura "nuestra cultura y proyectarla al futuro, sin permitir que ésta se dé por perdida" y añadió "los pueblos se han dado cuenta de que tienen un activo cultural importantísimo y una muestra clara de ello es el centro de interpretación de Albalate del Arzobispo que hoy inauguramos". Bielza terminó dando las gracias a quienes han intervenido en la creación del centro de interpretación de la Cultural Popular por el esfuerzo realizado.

El profesor y presidente honorífico del Parque Cultural del río Martín, alabó la red de centros que se están creando bajo el proyecto común del Parque Cultural, y recordó los inicios del proyecto de creación del Parque y en lo que ha derivado en la actualidad, "una realidad que ha deparado una Ley de Parques Culturales en Aragón, aprobada por unanimidad por los parlamentarios e imitada por todas las Comunidades Autónomas y que es ejemplo en otros países",



De izquierda a derecha: Begoña Pastor presidenta de la Asociación del Parque Cultural, Alfredo Martínez alcalde de Albalate, Vicente Bielza, Consejero de Educación y Cultura, Antonio Beltrán, Domingo Buesa, Luis Miguel Bajén y Fernando Gabarrús, presidiendo el acto de inauguración.

Variedad de espacios

La parte inaugurada, el trabajo, ofrece seis espacios, el primero es la huerta, en el que se analiza la agricultura del regadío. El segundo es el campo, sobre la agricultura de secano, el tercero es el monte, ofreciendo una especial atención a la caza, la pesca, la miel y las plantas aromáticas, como principales riquezas. El cuarto espacio es dedicado a los animales domésticos y el aprovechamiento humano. El quinto aborda los minaretes, atendiendo a los dedicados a la construcción como la tierra, arcilla y piedra. También se incluyen el hierro y la minería del carbón. El sexto y último espacio hace referencia a la mujer, atendiendo a su doble condición de trabajadora doméstica y agrícola.



Visitante el Centro de Cultura Popular

El Centro ofrece una explicación integral de uno de los apartados de la cultura popular, el mundo del trabajo. La otra área, la dedicada a la fiesta, está prevista inaugurarla a finales del mes de mayo. Para explicar estos apartados se utilizan diversos recursos divulgativos como paneles explicativos, exposición de piezas, y muebles de audio que ofrecen un menú al visitante donde poder seleccionar diferentes opciones como testimonios, canciones, cuentos, que son cantadas o narrados por los vecinos de pueblos del Parque Cultural. También se ofrecen mapas de puntos de interés donde se ofrecen diferentes recorridos culturales.

La Paleontóloga Gloria Cuenca en el Parque Cultural del río Martín.

La Universidad de Zaragoza, está realizando desde hace años una importante labor de investigación paleontológica en la zona delimitada por el Parque Cultural del río Martín, que encierra un espacio de gran riqueza fosilífera. En este número uno de la revista *Cauce*, queremos inaugurar esta sección, con una entrevista a la doctora Gloria Cuenca, profesora titular del departamento de Ciencias de la Tierra, área de paleontología, en la Universidad de Zaragoza, reconociendo su trabajo y dedicación a la investigación en el Parque Cultural del río Martín y su asesoramiento en cuantos temas se le han requerido por esta Asociación del Parque Cultural, a través del Comité de Recursos Paleontológicos al que pertenece junto con un nutrido grupo de especialistas de la Universidad de Zaragoza. Gloria Cuenca es premio Príncipe de Asturias como componente del equipo de investigación de Atapuerca, al que se incorporó en 1991.

Junto con José Ignacio Canudo, también miembro del Comité de Recursos Paleontológicos del Parque, formó un grupo de trabajo de paleontología de vertebrados, que desde hace 10 años han realizado múltiples investigaciones y cerca de 100 publicaciones a sus espaldas "nos toman el pulso por las publicaciones" indicó Gloria Cuenca en los momentos previos a la entrevista.

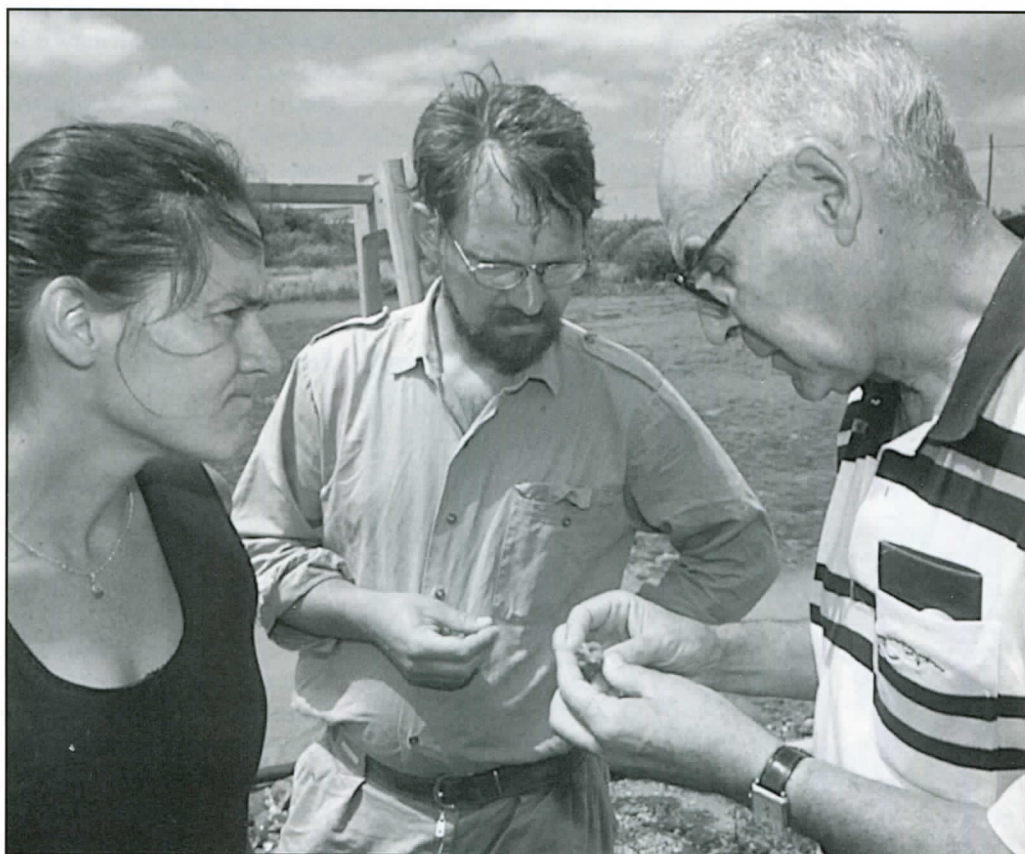
P. ¿Cuál es el trabajo que desarrolláis en el grupo de investigación paleontológica de vertebrados de la Universidad de Zaragoza?

R. El grupo lo formamos en torno a unas 15 personas, aunque ahora por diferentes razones estamos en activo 9 investigadores. Estudiamos los restos fósiles de vertebrados, como los dinosaurios, mamíferos, reptiles voladores, cocodrilos y también el hombre. Y con este equipo realizamos los estudios en la zona del Parque Cultural.

P: El Parque Cultural del río Martín tiene una gran riqueza fosilífera, empezando por los mamíferos que nos puedes decir.

R: No hace mucho, junto con José Ignacio Canudo, profesor también de la Universidad de Zaragoza, publicamos un artículo sobre las ardillas más antiguas del registro fósil de Montalbán, junto con otros yacimientos del Sur de Francia. Esta fauna de roedores de Montalbán es la más antigua en cuanto a mamíferos, situando estos restos en el Paleogeno.

Los restos de Montalbán nos sirven para calibrar la edad, tanto espacialmente como cronológicamente. Es decir, las edades de la tierra se dividen en biozonas y Montalbán es la MP-23, M quiere decir mamíferos y la P hace referencia a la edad en que se sitúan estos fósiles, el Paleogeno de hace unos 35 millones de años.



Gloria Cuenca con el que fue director de Atapuerca, Emiliano Aguirre, de 1978 a 1990 y Jan van der Made. Equipo de lavado de micromamíferos en una excavación paleontológica. Foto: César Liz.

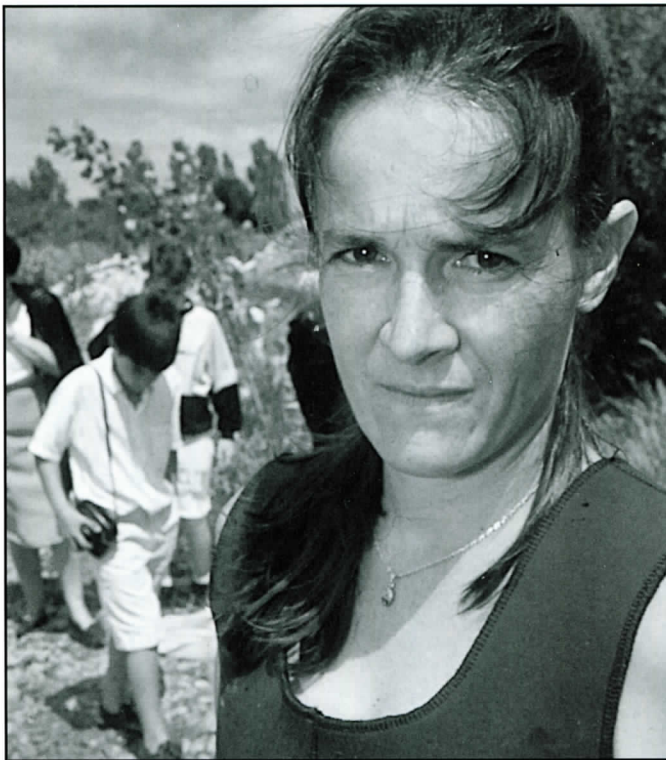
P. Recientemente se iniciaron los trabajos de investigación y estudios sobre los restos fósiles hallados en la Cueva de los Huesos en el Macizo de la Muela de Obón en la que ha colaborado esta Asociación junto con la Universidad de Zaragoza y la D.G.A. ¿Qué habéis descubierto?

R. Sin duda alguna, que entre los yacimientos del cuaternario destaca esta espectacular cueva de Obón, donde hay un importante yacimiento que a tenor de la fauna que sale, aunque la estamos estudiando en la actualidad, lo podríamos datar en el Pleistoceno inferior que comienza hace 1.800.000 años y termina hace 780.000, época en la que se produjo en la Tierra la inversión del magnetismo terrestre, coincidiendo el polo norte con el polo magnético. Hace más de 780.000 años, si hubiese existido un brújula, está hubiese señalado lo contrario.

P. ¿Qué tipo de fauna estáis hallando y cómo sería el paisaje?

R. La fauna es muy diversa, aunque nos está resultando muy difícil precizarla, dado que los restos hallados son dientes en su mayoría y muy dispersos, debiendo esperar a que continúen las excavaciones y avancen los estudios. No obstante os podemos avanzar que hemos encontrado restos de rinocerontes, probablemente de dos especies, caballos, formas de animales relacionadas con los actuales bóvidos, gacelas, ciervos y posiblemente hasta un bisonte. En esta cueva también están representados los mamíferos carnívoros, hasta el momento nos aparece la hiena y un tipo de felino que no hemos podido precisar y del que podría haber dos especies.

Respecto al paisaje, sería muy parecido con la sabana africana, con grandes claros donde habitaría el rinoceronte, la gacela, o el caballo y espacios boscosos donde habitarían los animales propios de este hábitat. El barranco donde está la cueva que estamos estudiando y la zona quebrada de los alrededores no existía, era un paisaje más plano.



Gloria Cuenca en la excavación de Atapuerca en 1995. Foto: César Liz.

P. Alejándonos más en el tiempo, ¿cómo eran los dinosaurios del Parque?

R. Los dinosaurios del Parque son todos del Cretácico, y han salido dinosaurios carnívoros y herbívoros. De momento tenemos restos aislados, como dientes sueltos que pueden ser recogidos incluso en superficie.

En cuanto a los dinosaurios herbívoros son de destacar las huellas tridáctilas es decir que tienen tres dedos, de Ariño y que pertenecen a un dinosaurio ornitópodo, probablemente un Iguanodon, los cuales iban en grupos y podrían alcanzar hasta 9 metros, se les denomina las vacas del Cretácico y que aunque fue herbívoro nunca alcanzó las dimensiones de los grandes Sauropodos, también herbívoros cuyas huellas igualmente aparecen en Ariño, son redondas y mucho más grandes sin dejar marcas de dedos.

P. Antes del continente Cretácico, José Ignacio Canudo nos explica que existía un mar en el Jurásico que cubría el Parque Cultural, ¿Cómo era?

R. Era una plataforma marina carbonatada, muy extensa en la que vivían los invertebrados (ammonites, bivalvos, etc). Sería un medio tropical con mucha vida, arrecifes y aguas muy claras, algo parecido a las idílicas imágenes del mar del Caribe. También se han encontrado reptiles marinos como cocodrilos e ictiosaurios, éstos últimos tenían una forma muy parecida a un mamífero actual marino como es el delfín, y una diversidad enorme de peces óseos y cartilaginosos como tiburones y rayas.

P. ¿Cuáles serían los animales más antiguos del Parque?

R. En Peñarroyas han aparecido pisadas de reptiles del Triásico, periodo anterior al Jurásico, que abarca entre los 200-250 millones de años. Hay huellas que todavía no han sido estudiadas en profundidad y nos indican que hay reptiles herbívoros y carnívoros, serían los vertebrados más antiguos del Parque.

Pero los animales más antiguos serían los invertebrados que se conocen desde el carbonífero, un periodo del Paleozoico que nos lleva más allá de los 300 millones de años. Los ambientes estudiados son favorables a que también existiesen anfibios, que aunque evidencias fósiles no hemos encontrado, pensamos que los podríamos encontrar muy pronto, de ahí que en el Centro de Interpretación de Paleontología de Alacón hayamos reconstruido uno. También aparecen plantas que se han encontrado tanto en el carbonífero como en el Cretácico.

Entrevista realizada por:
J. Royo Lasarte



Juan Carlos Gordillo

En este número han colaborado:



Diputación Provincial de Teruel

