

Cauce

Boletín Informativo y Cultural del Parque Cultural del Río Martín

Cueva de los huesos:
Obón

El Buitre
Leonado

El descenso
del río Cabra

Arqueología en la
Cañada de Marco.
Alcaine.

Relojes de Sol

Editorial

Santuario de la Virgen de Arcos. Interior, Albalate del Arzobispo.

La ley 12/1997, de 3 de diciembre, de Parques Culturales de Aragón –publicada en el Boletín Oficial de Aragón número 143, con fecha 12 de diciembre de 1997–, no puede considerarse una ley coercitiva, en sus títulos no aparece ningún régimen sancionador, al contrario, es una ley que "regula y normaliza la existencia de Parques Culturales en Aragón que cuentan con una experiencia ya contrastada, en la puesta en marcha de esta actividad tan importante para la conservación y protección del patrimonio, y que ha demostrado ser un medio eficaz para el desarrollo sostenible en el ámbito rural aragonés".

Es objeto de los Parques Culturales proteger y conservar el patrimonio cultural y natural, obligación de toda la sociedad, que viene marcada por otra ley, la ley 3/1999, de 10 de marzo, del Patrimonio Cultural aragonés, publicada en el Boletín Oficial de Aragón número 36, del 29 de marzo de 1999. La prohibición de ciertas actividades consideradas por esta ley como ilegales y por tanto sujetas a un régimen sancionador no son dictadas por el Parque Cultural, sino por la Ley de Patrimonio Cultural principalmente, entre otras leyes, que describen las clases de infracciones y las sanciones correspondientes en relación con el patrimonio y ciertas actividades deportivas que pueden influir en este (ley de caza). Podremos estar de acuerdo o no con la ley, discrepar de la redacción de sus artículos o no comprender el porqué de tal o cual prohibición o sanción que los legisladores han marcado, pero es obligación en toda sociedad democrática, acatarlas y hacerlas cumplir.

La ley de patrimonio define el Patrimonio Cultural "como el conjunto de elementos naturales o culturales, materiales e inmateriales, tanto heredados de nuestros antepasados como creados en el presente, en el cual los aragoneses reconocen sus señas de identidad, y que ha de ser conservado, conocido y transmitido a las generaciones venideras, acrecentándolo". También dice en el preámbulo que los poderes públicos están obligados a proteger la integridad del Patrimonio Cultural aragonés, y también a promover cuantas acciones se consideren necesarias para su conservación y difusión –y añade–, "los mismos derechos y deberes se le reconocen a la acción pública de la ciudadanía que, a lo largo de generaciones, los han sabido apreciar como riqueza colectiva y aportación histórica".

En un hecho lamentable tener que proteger mediante vallas o enrejados, las pinturas rupestres, declaradas recientemente Patrimonio de la Humanidad, así como algún otro yacimiento arqueológico, paleontológico o de cualquier otra índole, que por su delicadeza, fragilidad o facilidad de destrucción, tengan que estar sometidos a un régimen especial de protección, adoptando estas medidas preventivas de defensa y recuperación para garantizar su disfrute por las generaciones futuras.

Lamentable porque se coarta la libertad de visita y disfrute del Patrimonio Cultural al que todas las personas tienen derecho, lamentable por el impacto visual medioambiental que supone ver una valla o una reja en un medio natural de especial belleza y significación histórica e incluso familiar, dado que fueron nuestros antepasados los que nos legaron este patrimonio. Pero es más lamentable ver como desaprensivos, destructores de su propio pasado no saben respetar lo que la inmensa mayoría de la ciudadanía, de la sociedad, ha sabido preservar a lo largo de milenios.

El Parque Cultural ha puesto vallas, enrejados. Es cierto, los ha puesto siguiendo las indicaciones del Servicio de Patrimonio del Gobierno de Aragón y contando con las autorizaciones pertinentes. Sería ilógico pensar, y así lo entendió el Consejo Rector de la Asociación Parque Cultural del Río Martín, en la promoción de unos recursos patrimoniales que técnica y científicamente no estuviesen preparados para ello.



*Foto portada
J.C. Gordillo*

Se entiende la promoción como una obligación para con la sociedad que tiene derecho a disfrutar de este patrimonio y desconociendo su existencia, mal se puede disfrutar de él, así como explotarlo de cara al desarrollo cultural y económico de la comarca en el que este patrimonio se halla –objetivos que se marca el Parque Cultural del Río Martín–. En definitiva se ha venido trabajando a lo largo de varios años en articular una zona, un territorio, que contiene elementos relevantes del patrimonio cultural, con el sano objetivo de permitir el disfrute de nuestro patrimonio de conformidad a lo establecido en las reglamentaciones aplicables, dando a conocer yacimientos, señalizando sus accesos, colocando mesas de interpretación en puntos de interés, creando Centros de interpretación que permitan valorar y conocer, interpretar y gozar del rico patrimonio de nuestra comarca.

Pero también hemos tenido que poner vallas y rejas, las menos, pero obligados a ponerlas por las explicaciones anteriormente citadas y que creemos que todos ustedes entenderán. "Justos por pecadores" es la forma de pago de una sociedad que aunque mayoritariamente es respetuosa, necesita de leyes dictadas por la mayoría para encauzar a la minoría. De leyes con las que a veces muchos no estén de acuerdo por llevar al extremo algunas particularidades –no se puede recoger ni un simple fósil asilado que aparezca sobre la superficie, sin necesidad de excavar–, pero que sino se reflejasen estas singularidades no sabríamos delimitar ni concretar la ley y menos respetarla; y de vallas y rejas de protección –las menos volvemos a repetir–, que defiendan el patrimonio más frágil de la ignorancia, la incultura, la agresividad y del mero afán de destruir por destruir. Verjas y vallas que nos permiten controlar a los visitantes a través de unos guías locales que disponen de autorización para abrirlas y por tanto ofreciendo la posibilidad de visitar los yacimientos. Guías que superaron un curso y que en un futuro próximo se programará un segundo que actualice los conocimientos.

Como dicta la ley de Parques Culturales en el artículo 2 "Políticas integradas" punto 2 del CAPITULO I "En el espacio de un Parque Cultural las actuaciones de las distintas administraciones y entidades se orientarán hacia la protección y restauración del patrimonio, la acción cultural, el desarrollo rural sostenible y el equilibrio territorial", y en ello estamos con las leyes promulgadas a tal efecto.

ASOCIACION
PARQUE CULTURAL



RÍO MARTÍN

Año 1; n.º 2
Agosto 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 I. Canudo y G. Cuenca, *Paleontología*

Jordi Serra, *Recursos Naturales*

Juan Carlos Gordillo, *Mundo Subterráneo*

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

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
- 05 ➤ AGENDA
- 07 ➤ UN DÍA DE GUÍA
- 08 ➤ RECOMENDACIONES
- 09 ➤ SECCIÓN PALEONTOLOGÍA-ESPELEOLOGÍA
LOS MAMÍFEROS DEL PLEISTOCENO EN EL
PARQUE DEL RÍO MARTÍN: CUEVA DE LOS HUESOS.
OBÓN
- 15 ➤ SECCIÓN REPORTAJE:
EL DESCENSO DEL RÍO CABRA: DE TORRE DE
LAS ARCAS A OBÓN
- 20 ➤ SECCIÓN FLORA Y FAUNA:
EL BUITRE LEONADO (GYPS FULVUS)
- 22 ➤ SECCIÓN CULTURA POPULAR:
LOS RELOJES DE SOL, UN PATRIMONIO QUE
DEBEMOS PROTEGER
- 24 ➤ CONCURSO DE FOTOGRAFÍA
- 26 ➤ SECCIÓN ARQUEOLOGÍA:
EXCAVACIONES ARQUEOLÓGICAS EN EL ABRIGO
DE LA CAÑADA DE MARCO. ALCAINE, TERUEL
- 31 ➤ NOTICARIO

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

D. CIPRIANO GIL

D. JUAN JOSÉ MARTÍN

D. FELIX RUBIO

D. MIGUEL VILLUENDAS

Presidenta:

Dña. BEGOÑA PASTOR

Vocal-Secretaria:

Dña. FINA ANDREU

Vocales:

D. JESÚS VILLANUEVA

D. JUAN CARLOS GORDILLO

D. FERNANDO MARCUELLO

D. ANTONIO MARTÍN

D. JOSÉ ROYO

EL DINOSAURIO MULTICOLOR

RUTA CICLOTURISTA: DESDE ALACÓN HASTA
ALBALATE DEL ARZOBISPO. *

por *Miguel MENA*
Periodista y escritor.

El domingo seis de junio amanece nublado y con viento, al gusto de los meteorólogos que lo han previsto así desde hace unos días. Poco después de las nueve, el ciclista calvo llega a Albalate del Arzobispo con su bici troceada en el maletero. Aparca junto al río, se abriga, recompone su máquina y pedaleando con suavidad, se encamina hacia el puente donde tiene cita a las nueve y media. Poco antes de esa hora aparecen otros dos ciclistas. Vienen a golpe de pedal desde Samper. Uno de ellos lleva una radio atada al manillar.

- ¿Esperáis al autocar de Andorra? –pregunta el calvo.
- Sí. Ese mismo.
- ¿Y esa radio?
- Para oír misa –responde el más fornido, con un gesto indefinido que puede ser irónico o beatífico.



Ciclistas ascendiendo por el sendero de los Estrechos de Albalate.

Existía un equipo profesional consagrado al mensaje divino, "**Amore e Vita**", pero este participante no viste su maillot. Si es cierto que viene escuchando plegarias, tal vez la etapa sea más fuerte de lo que anuncia el libro de ruta. Hay otro detalle sospechoso: mientras llega el autobús, solicitan dos consumiciones en el Kiosco que hay frente a Casa Agustín: un café con hielo y un carajillo. Apenas han pasado cuarenta y ocho horas desde la descalificación de Marco Pantani en el Giro cuando este colega bajoaragonés parece dispuesto a disparar su hematocrito a base de cafeína y Soberano.

La llegada de la expedición andorrana impide al ciclista consumir el dopaje; hay que cargar las bicis –después de dejarlas cojas de la rueda delantera– antes de incorporarse a la zona de asientos donde el grueso del pelotón aún bosteza.

Nada hace sospechar que ese grupo, donde abundan las caras somnolientas, se convertirá un rato después en una horda de equilibristas temerarios rodando sobre los roquedales.

El autobús serpentea por el valle encajonado. En Ariño se incorporan Zipi y Zape –así los llaman– sin que aparezca don Pantuflo por las inmediaciones. Tampoco estos hermanos tienen cara de tebeo, sino de revista especializada en virguerías sobre dos ruedas. Aquí hay mucho nivel.

El autocar prosigue hasta Alacón por una carretera poco recomendable para novatos. Allí algunas autoridades del pueblo esperan a los ciclistas para mostrarles el centro de interpretación abierto junto a la iglesia. Aquello está lleno de dinosaurios, piedras, estratos, fósiles, meteoritos y otros vestigios jurásicos y cretácicos, o quizá trifásicos, afónicos, supercalifragilísticos, ¡quién sabe cuántas edades de la tierra hay encerradas ahí! Muchos son de cartón piedra o poliéster, pero incluso así imponen respeto. Los detalles sobre cada uno de esos vestigios los cuenta nuestro Spielberg particular, se llama Pepe Royo y conoce cada roca como si fuera de su familia.

Después de la pequeña lección de prehistoria, el pelotón, vestido con una gama de colores que haría palidecer el ropero de las Spice Girls, se fotografía con la iglesia de fondo y después se engancha a sus bicicletas y desciende en tropel por las empinadas calles de Alacón, hasta tomar un camino polvoriento que convertirá a los ciclistas en una especie de nube marrón desplazándose a gran velocidad y pegadita al suelo.

En Oliete llega la primera parada técnica, otra foto –¡¡pa-ta-ta!!– y unos minutos para que quienes llevan alguna prenda de más aligeren su vestuario. Los primeros kilómetros han servido para comprobar que el viento amaina, las nubes se disipan y la jornada puede ser muy sudorosa.

El camino sigue por la margen izquierda del río Martín, aunque no tardará en llegar un punto en el que se interna en el propio cauce. Algunos, sobrados de energías entran en el agua sin descabalgarse de sus monturas, aunque a duras penas consiguen llegar a la otra orilla. La mayoría prefiere cargar la bici al hombro y cruzar a pie una corriente que no es brava ni parece demasiado fría.

Poco después toca encarar la rampa que conduce a la sima de San Pedro. Este pozo tiene unas dimensiones colosales y en su interior duermen miles de pájaros que entran a descansar ordenadamente, especie por especie, sin atropellarse, como colegiales disciplinados.

No es el caso de estas horas; ahora los únicos pájaros a la vista vuelan en círculos y muy alto; parecen buitres al acecho, seguramente esperanzados en que algún ciclista se rompa la crisma en un barranco y les resuelva la hora del almuerzo.

Breve pausa en la boca del pozo y después otra vez a pedalear. Nuevamente el camino vuelve a chocar con la corriente de agua y no hay más remedio que poner a remojo las rodillas antes de retornar a la margen derecha y seguir un sendero estrecho, a veces peligrosamente asomado sobre un pequeño precipicio, que conduce hacia el avituallamiento en las afueras de Ariño. Allí aguarda el equipo de intendencia, formado por dos chicas y una furgoneta de fontanería. Eso hace temer que sirvan grifos, cañerías y sopletes como reconstituyente para seguir el camino. Pero no. Dentro de la furgoneta fontanera hay un surtido mucho más apetitoso: fruta, pastelillos, frutos secos, coca cola, refrescos isotónicos y una bebida estimulante colorada que los ciclistas desprecian con criterio unánime:

- Si quieres vomitar, prueba eso –dice uno de ellos señalando la despreciable lata.

Algunos también aprovechan la parada para aliviar la vejiga y después, bien alimentados, inician todos el descenso por la carretera, pasando a la sombra del santuario de Ntra. Sra. de los Arcos, cuyo perfil, alzado sobre un espolón de roca, produce admiración y vértigo. Uno diría que este santuario es primo lejano de las casas colgadas de Cuenca.

Poco después hay que tomar un camino a la izquierda y con él iniciar el ascenso más largo de la jornada. Allí van los pantanis del pelotón despegándose del resto, enfilando las cuestas a un ritmo insospechado en quienes horas antes parecían tan solo unos bellos durmientes. Nadie quiere nombrar la EPO, pero se piensa en ella; a no ser que el melocotón de Calanda proporcione los mismos resultados.

Los ciclistas voladores aguardan al resto cerca del collado donde se inicia el descenso. Lo hacen también para prevenir de lo que viene a continuación, en el camino hacia las pinturas rupestres de los Chaparros. Eso que aguarda no es una bajada placentera, de esas tan útiles para reponerse del esfuerzo de la escalada, sino una especie de torrente-tobogán que pone los pelos de punta incluso al ciclista calvo.

Algunos del pelotón descienden por allí como si tuvieran prisa por llegar al infierno; a tumba abierta, sortean grietas y rocas a la velocidad de una montaña rusa. Otros, más prudentes, prefieren poner a prueba sus frenos y bajan con las manos soldadas al manillar y los músculos del brazo más rígidos que la momia de Tutankhamon.

Sorprendentemente, al llegar abajo no hay ningún muerto; nadie se anticipó en la meta a base de llegar rodando, lo cual permite creer que las leyes del equilibrio tal vez se rigen por la misma mecánica que los milagros.

Poco después llega Royo para guiar a los ciclistas hacia el templo prehistórico que está unos metros más allá, agarrado a las paredes de un gran abrigo de roca.

Con imaginación y esfuerzo, los ciclistas van descubriendo las siluetas de ciervos, jabalíes y arqueros que Pepe señala sobre las piedras. Son los grafitis de nuestros antepasados trogloditas. Trazos de color del cinabrio que dejaron testimonio de sus jornadas de caza.

La lección de arte está muy bien, y también el maravilloso paisaje por donde el río hace requiebros. Lo que resulta menos atractivo es saber que la senda a seguir después de esa visita no permitirá dar pedales: ahora los ciclistas han de cargar con sus máquinas y enfrentarse al monte que tienen enfrente, subiendo en zig zag por el estrecho y empinado camino que apenas se dibuja en la ladera. Quizá impresionado por lo que le aguarda, el ciclista calvo se aturulla, no logra sacar los pies de los pedales y se da un trastazo en el arranque mismo de la ascensión. Sus acompañantes empiezan a temerse lo peor: tal vez tengan que arrastrar los huesos del zaragozano monte arriba. Pero hay suerte y suben todos por su propio pie, aunque alguno llegará a la cumbre desmadejado, casi descalzo, habiendo dejado las suelas por el camino.

En el punto culminante, cuando el grupo desemboca en un camino practicable, aparece de nuevo la furgoneta del fontanero para refrescar los sudores del pelotón. Aunque se respira un cansancio notable y la sed es mucha, nadie pone la mano encima de la bebida reconstituyente.

Algunos se lanzan cubitos de hielo; tal vez sea de alegría de saber que el resto del camino es cuesta abajo. Y por allí descienden en tropel, mientras analizan la jornada en clave profesional:

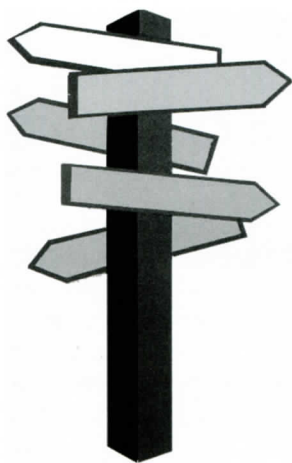
- ¡Menudo plato de judías me voy a meter entre pecho y espalda! –comenta uno.

- ¡Qué me vayan preparando una cerveza bien fría! –solicita otro.

- Ya apetece un cigarrillo –remata el de más allá, que sin duda debe de poseer una capacidad pulmonar envidiable para resistir tan bravamente los embates de la bici y los de la nicotina.

El fin de la jornada aguarda, tras una ducha apresurada, en los manteles de Casa Agustín. Treinta y seis kilómetros accidentados culminarán sobre el lomo de una trucha o entre los pliegues de un ternasco asado. Será bajo la mirada de la airosa torre de la iglesia de Albalate, en cuyo pararrayos aparece ensartado un nido donde no hay cigüeñas. Tal vez se asustaron, al ver cómo bajaban veintidós ciclistas enloquecidos y hambrientos, y huyeron rápido por lo que pudiera pasar.

*** Crónica de la excursión realizada por la ruta cicloturista del Parque Cultural del Río Martín –organizada por el Club Cicloturista del Polideportivo Andorra–. En 1998 se realizó la primera cicloturista desde Montalbán hasta Oliete.**



AGENDA

Teléfonos de Interés

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.

“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 FIESTAS PATRONALES

MONTALBÁN:

Semana cultural y fiestas
patronales durante las dos
primeras semanas de sep-
tiembre

PEÑARROYAS:

15 de agosto San Roque

TORRE DE LAS ARCAS:

Fiestas del 8 al 12 de agosto
en honor a San Miguel.

OBÓN:

En torno al 15 de agosto
fiestas en honor a la
Virgen.

ALCAINE:

Fiestas en honor a
San Agustín la tercera
semana de agosto.

OLIETE:

24 de agosto
San Bartolomé y fiestas
mayores del 13 al 16 de
septiembre en honor a la
Virgen del Cantal y exalta-
ción de la Santa Cruz.

ALACÓN:

Fiestas mayores en torno al
15 de agosto, San Roque.
El 29 de septiembre fiestas
en honor a San Miguel.

ARIÑO:

Del 14 al 18 de agosto
fiestas en honor a
San Salvador y San Roque.
El 4 de diciembre fiesta
de Santa Bárbara.

ALBALATE DEL ARZOBISPO:

Fiestas del 24 al 28 de
septiembre en honor a
la Virgen de Arcos.

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 Faló 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 Milián Quílez

..... 978 75 04 26

Amalia Monzón Ariño

..... 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 Blasco 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

EEEEEEEEEEEEEEEE

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 200 ptas. recibirás el próximo número de CAUCE en 1999, se editarán en diciembre, donde 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 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 la próxima edición del año 1999 (1 número en diciembre) al precio de 200 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).

REFLEXIONES DE UN GUÍA

Desde mi corta experiencia como guía-acompañante del Parque Cultural del Río Martín me llama enormemente la atención el respeto y el cariño con que las gentes de otros lugares visitan nuestro Patrimonio; hecho demasiadas veces inusual entre nosotros mismos, los que vivimos aquí.

Este magnífico Patrimonio que la naturaleza y la impronta de nuestros antepasados nos han legado tenemos la obligación de conservarlo, difundirlo (aprovechando su valor) y transmitirlo a las generaciones venideras. Siendo realistas no podemos aspirar a explotarlo como un turismo masivo, cosa que por otra parte no podría soportar el entorno en que se encuentra, pero sí podemos pretender, a poco que sepamos hacer las cosas, a un tipo de turismo cultural, en franco crecimiento, y amante de la naturaleza que nos proporcione recursos suficientes para que la hostelería de la comarca, los comercios y acompañantes de los excursionistas puedan beneficiarse de ello, con su consiguiente traducción en puestos de trabajos. En otras palabras debemos apostar, sin complejos, por un turismo con curiosidad cultural y medioambiental con la convicción de que tenemos oferta más que suficiente.

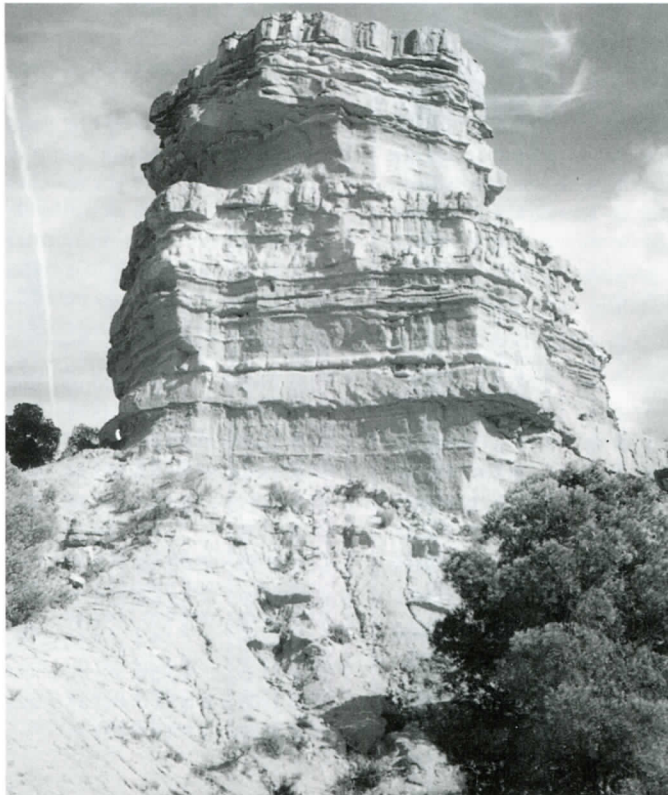
Esto sólo se conseguirá cuando entendamos que todos somos y conformamos esta realidad y cada uno, desde su sitio, ayuda a hacerla posible. Esto es así, pese a quien pese. Debemos hacer esta reflexión seria y en profundidad si queremos proyectar una imagen de comarca fuerte y unida; porque nuestro Patrimonio es y se merece mucho más.

Vivo aquí y me honra ver que hay personas en las instituciones que partiendo de esta idea están trabajando duro por el bien de todos.

Recientemente tuve la ocasión y el placer de poder hablar de todas estas realidades que se van consiguiendo en el Parque Cultural, como es el caso de los Centros de Interpretación. Se nos ofreció la posibilidad de participar en varias ferias de turismo (Madrid, Barcelona y Tarragona) donde hablamos de la gran riqueza de nuestro Patrimonio a los visitantes en busca de ofertas de turismo rural, cada día más en auge frente al tradicional turismo de masas. Fue un experiencia positiva, desde nuestro punto de vista, y estamos seguros de que pronto se verán sus resultados.



Caraza. Barranco de la hoz. Albalate del Arzobispo



Sabemos que vamos por buen camino. Es común el comentario de quienes nos visitan que aseguran verse gratamente sorprendidos cuando descubren la riqueza natural y cultural de nuestra comarca. Por eso debemos hacer un trabajo conjunto, codo a codo, ayudando a quienes están trabajando desde hace tiempo. A ellos ilusión y ganas no les faltan. Hagamos un futuro mejor entre todos, colaboremos en que esta riqueza sea motor y agente de un desarrollo económico y social que permita a las generaciones venideras seguir viviendo en esta tierra.

Me enorgullece tener entre nosotros a personas de relevante trayectoria y calidad cultural y humana que viniendo de fuera se sienten tan a gusto con las gentes de estas tierras que se identifican y confunden con ellas y no escatiman esfuerzos en la construcción de esta realidad que afortunadamente va mejorado día a día.

Clotilde GÓMEZ GÓMEZ

*Tollo.
Albalate del Arzobispo*

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 señalizado 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 Alcaine–, y la zona Sur –terminos 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.



LOS MAMÍFEROS DEL PLEISTOCENO EN EL PARQUE DEL RÍO MARTÍN: CUEVA DE LOS HUESOS. OBÓN

Por *Gloria CUENCA BESCÓS* y *José Ignacio CANUDO*
DPTO. Ciencias de la Tierra. Universidad de Zaragoza

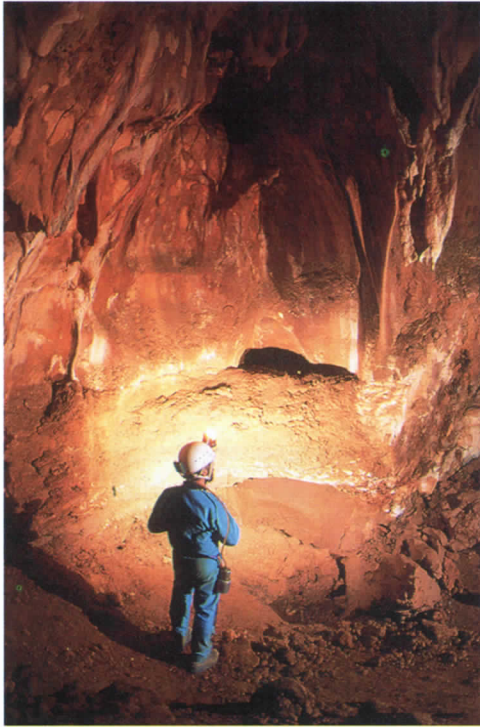


Entrada a la cueva de los huesos vista desde el interior. Foto J.C. Gordillo

Las Cuevas son lugares idóneos para la acumulación de restos de vertebrados y su fosilización posterior. Desde los primeros mamíferos mesozoicos de hace 200 millones de años hasta los mejores fósiles humanos del Plioceno y del Pleistoceno, los que se han encontrado en las cuevas (o lo que ha quedado de ellas) son generalmente los más abundantes y mejor conservados. Los patrones de acumulación en cuevas son únicos en los medios continentales pues las cuevas permiten a la vez la acumulación de gran cantidad de restos y son rápidamente rellenas por sedimentos. La acumulación puede deberse a causas biológicas (acción de seres humanos o depredadores y acumuladores de huesos como el puercoespín) y/o geológicas (acumulación de depósitos de pendiente y coladas de fango). Algunos carnívoros troglófilos transportan sus presas a las cuevas para tener una reserva alimenticia y proteger a sus crías.

Esta actividad hace que los restos de vertebrados se acumulen a las entradas o en galerías someras de las cuevas. Uno de los mecanismos destructores de los restos de vertebrados, los cambios atmosféricos y el pisoteo de otros animales pierden importancia en el interior de las cuevas donde las condiciones de temperatura y humedad son más o menos constantes. Los huesos son pisoteados por los visitantes de la cueva pero es siempre menos intenso que en el exterior, donde no sólo los predadores, sino los carroñeros y herbívoros (junto con los agentes atmosféricos) pueden hacer desaparecer una carcasa en pocos meses, al contrario de las cuevas en las que hasta los frágiles huesos de anfibios troglóbios pueden encontrarse.

Estos huesos suelen ser transportados en momentos de avenida hacia las partes bajas de las cuevas acumulándose cerca o en los sumideros, como los restos humanos de la Sima de los Huesos, del Pleistoceno medio de Atapuerca. Este es también el caso de la Cueva de los Huesos, en el que la ubicación actual de los restos fósiles es el resultado de una o varias etapas de coladas de barro que transportarían los huesos hasta la parte más baja de la cueva.



Sumidero en la cueva de los huesos donde se han depositado restos fósiles. Foto J. C. Gordillo.

Un proceso posterior es el recubrimiento del nivel fosilífero por una costra de carbonato cálcico (como un cemento) debido al paso de agua cargada en carbonato disuelto a su paso por el macizo calcáreo en el que se han abierto las cavidades.

En el Holoceno e incluso en el Pleistoceno se ha producido el vaciado de casi todos los rellenos cárticos del Pleistoceno de la Cordillera Ibérica. Sin embargo por fortuna este proceso no ha sido total en la Cueva de los Huesos y aún se conserva parte del relleno original.

En el punto más bajo que actualmente tiene la Cueva de los Huesos de Obón (Sala de los Huesos) se encuentra un sumidero y probablemente asociado a los fenómenos de vaciado de las aguas es donde se han depositado los restos fósiles. Inicialmente se supuso que el relleno estaba parcialmente vaciado y únicamente quedaba el material adosado a las paredes.

Tras un estudio preliminar creemos que el relleno está aún prácticamente intacto y queda pues mucho por excavar. El relleno está prácticamente. Litológicamente es un carbonato formado exclusivamente por huesos en diferentes estados de conservación, aunque tienen signos de corrosión y algunos están fragmentados. El estudio realizado en la campaña de 1998 también parece indicar que el nivel fosilífero ha colapsado en algunos puntos, al erosionarse un nivel arcilloso que se encontraría debajo. En realidad los sedimentos que están adheridos a la pared son retazos del nivel fosilífero que se encuentra colapsado y formando el fondo de la cueva.

HISTORIA DEL YACIMIENTO

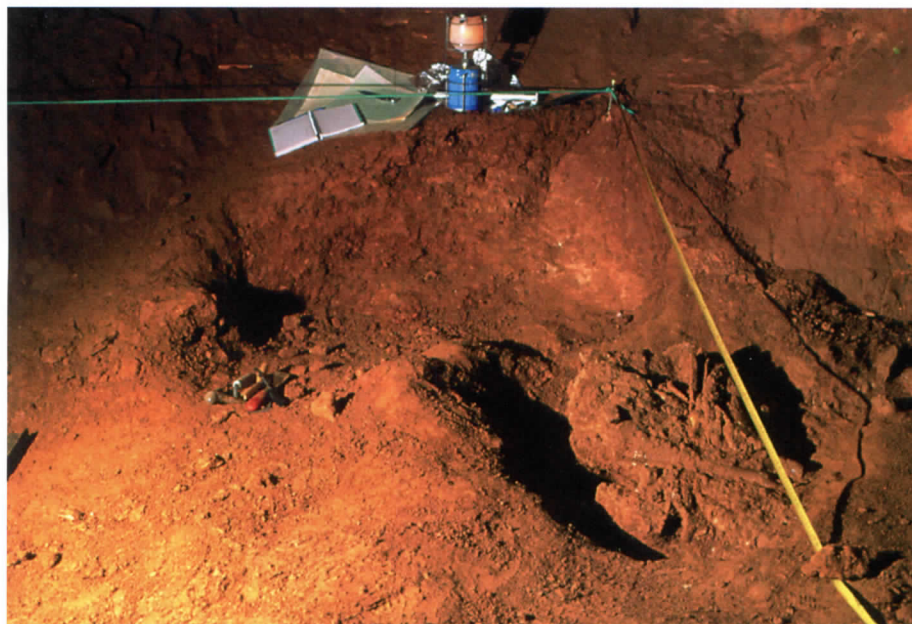
En la primavera de 1997, varios miembros del Grupo Espeleológico "El Farallón" de Montalbán nos enseñaron la Cueva de los Huesos de Obón (Teruel). Aunque desconocíamos la zona, al mencionar Cueva de los Huesos supimos que habría restos fósiles de vertebrados pliocenos o pleistocenos (la mayoría de los rellenos cárticos de la Península Ibérica son de estas edades). En la visita pudimos confirmar nuestra hipótesis y, como siempre que hay fósiles de vertebrados, el importante expolio que estaba sufriendo, por lo que comenzamos las gestiones para la prospección, cata y excavación del yacimiento.

Al iniciar la búsqueda bibliográfica y por los informes de D. Jose Antonio Andrés, paleontólogo del Servicio de Patrimonio de la Diputación General de Aragón, encontramos que la Cueva de los Huesos había sido visitada anteriormente por D. Javier Andreu y D. José Ignacio Lorenzo, los cuales hicieron el correspondiente informe que se recoge en el libro de Arqueología Aragonesa de 1992. Al comprobar que no habían continuado los trabajos en la cueva decidimos hacer una evaluación previa para lo que solicitamos un proyecto de prospección y evaluación al servicio de Patrimonio de la D.G.A. que ha dado buenos resultados.



Bloque caído con restos fósiles. Durante la prospección fue encontrado este bloque—extraído por Javier Andreu (según comunicación personal)— de nivel paleontológico del área 2 de la sala de los huesos. (corte nº 5 de la topografía). En la foto J. I. Canudo de la Universidad de Zaragoza. Foto J. C. Gordillo.

La cueva se encuentra en el Macizo de las Muelas de Obón. La situación geográfica y geológica de la Cueva de los huesos de Obón está en el Mapa Geológico de Oliete E. 1:50.000 (493). La cueva se encuentra en la unidad J2 (Dogger), en calizas marinas de plataforma carbonatada del Jurásico medio. Las calizas contienen también buenos niveles fosilíferos de medios marinos.



Cata en la sala de los huesos. La zona se corresponde con el corte nº 5 de la topografía. Foto J. C. Gordillo.

La cueva está rellena por materiales exocársticos, fundamentalmente arcillas con restos óseos en el nivel fosilífero y arcillas prácticamente estériles en el resto de los niveles. La cueva sigue siendo activa en la actualidad pues hay evidencias de flujo de agua superficial con movilización de sedimentos hacia las zonas bajas. Esto es especialmente visible en la Sala de los Huesos, en la zona con fósiles 1 o Área 1 en la que se encuentran los niveles más bajos de la cueva.

Durante el otoño de 1998 se realizó el primer trabajo paleontológico en la Sala de los Huesos de la Cueva de Obón con la ayuda de los miembros del grupo Espeleológico "El Farallón", Carlos Revuelto y Santiago Alberto. Se realizó una Cata en la Sala de los Huesos. En la foto superior, la cinta métrica es casi paralela a la pared Norte de la Sala de los Huesos (con una orientación por tanto E-W). El cordón verde indica la dirección N-S y es la dirección de referencia para la cuadrícula de excavación de la cueva.

El bloque caído. Durante la prospección previa encontramos un bloque arrancado por Javier Andreu en el nivel paleontológico del área 2 de la Sala de los Huesos. Este bloque fue dividido en fragmentos a fin de poder extraerlo y llevarlo al laboratorio para una evaluación inicial de la riqueza paleontológica de la Cueva de Obón. El estudio de los huesos fósiles está hecho a partir de los restos obtenidos de este bloque (al que llamamos bloque caído) y restaurados en el laboratorio de la Universidad de Zaragoza. La restauración se ha efectuado con medio mecánicos, percutores, mazas, cincales, rotores y medios químicos, disolventes y consolidantes distintos.

Durante la extracción en la cueva han sido necesarias herramientas y material de espeleología, tanto de protección como técnico, para poder trabajar y transportar el material. En las fotos se puede observar los trabajos de cata y la cuadrícula de excavación, de un metro cuadrado de superficie. Es con estas cuadrículas y con un sistema de coordenadas espaciales con lo que se pueden situar los huesos aislados o bloques que se obtienen en la excavación para poder finalmente elaborar

un mapa de la excavación y conocer la distribución espacial de los restos óseos. Esta información nos permitirá elaborar una hipótesis sobre las causas de la acumulación de los restos fósiles que nos ayuden a conocer la historia de la formación del yacimiento.

MATERIALES OBTENIDOS

La mayor parte de los restos son esquilas de imposible identificación, además muchos de los restos tienen pruebas de un proceso de transporte que en menor o mayor grado se produjo en el interior de la cueva. La composición resulta curiosa y serán necesarios estudios tafonómicos de detalle para poder interpretarla. Los restos identificables hasta el momen-

to son dientes aislados y elementos autopodiales. Únicamente con dientes aislados se han reconocido, al menos 9 taxones distintos, aunque posiblemente haya más, dos carnívoros grandes (Hiena y Oso), dos pequeños carnívoros (un cánido y un mustélido de gran tamaño), 2 perisodáctilos (rinoceronte y équido) y 4 artiodáctilos, probablemente bovinos, caprinos y cérvidos que por el momento no se han identificado.



Equipo de trabajo, durante la primera campaña en 1998, consolidando el bloque caído antes del transporte, cuyos restos fósiles serán restaurados en el laboratorio de la Universidad de Zaragoza. Santi Alberto (de espaldas), Carlos Revuelto (de azul) y J.L. Secanella (con la brocha de consolidante). Al fondo Gloria Cuenca.

Foto J. C. Gordillo.

Los mamíferos con pezuñas o ungulados están representados por los perisodáctilos (caballos o équidos y rinocerontes) y por los artiodáctilos (vacas, cabras, ciervos). En general, restos postcraneales y dentición aislados. El estado fragmentario del material sólo nos permite de momento hacer una determinación taxonómica genérica.

Los équidos son un familia cuyas especies actuales se agrupan en el género *Equus*, muy numeroso puesto que el hombre ha domesticado al caballo (*E. caballus*) y al asno (*E. africanus*). Los équidos actuales se dividen así en caballinos (*E. caballus* y *E. przewalskii*), los hemiones (*E. hemionus* y *E. Kiang*) los asnos (*E. asinus* y *E. africanus*), las zebras (*E. zebra* y *E. grevyi*) y los cuagas (*E. burchelli* y *E. quagga*).

La distinción entre las distintas especies fósiles de caballos requiere un detallado estudio morfométrico no sólo de la dentición sino también del resto del esqueleto craneal y del postcraneal, como en la Cueva de los Huesos de Obón sólo han sido recuperados restos aislados de la dentición y de los miembros su asignación a alguna de las especies de *Equus* es aún provisional.

Los rinocerontes están representados por un molar superior (tercero) cuya talla parece indicar que se trata de *Stephanorhinus hemitoechus*, del Pleistoceno Medio.

Los artiodáctilos están bien representados, se han reconocido los géneros *Cervus* (ciervo), *Bos* (bóvido de gran talla) y dos bovinos de tallas media y pequeña respectivamente. Los carnívoros están representados por restos de hiena (no se puede determinar de momento el género ni la especie), de un cánido (¿zorro?) y de un mustélido (*Mustela putorius* o turón). Hay, además, abundante material de vertebrados no identificados todavía.

IMPORTANCIA DE LA CUEVA DE LOS HUESOS DE OBÓN EN EL MARCO DEL PLEISTOCENO ARAGONÉS

El indiscutible interés de los yacimientos de vertebrados del Plioceno y del Pleistoceno estriba en que en ellos se encuentran los fósiles que nos informan sobre la historia humana más reciente, no sólo la biológica sino la evolución de las primeras culturas. En Aragón hay varias cavidades y rellenos de cuevas en los que han sido señalados restos fosilíferos y restos de instrumentos fabricados por el hombre. Sin embargo, el estudio paleontológico y arqueológico es relativamente escaso, probablemente debido a un conocimiento aún relativo del patrimonio paleoantropológico aragonés.

En este sentido cabe citar varias cuevas y terrazas en la provincia de Teruel, con restos faunísticos que indican una edad Pleistocena (superior, 120.000 hasta los 12.000 años aproximadamente) con industria musteriense que nos indica una cultura neandertal: la **Cueva de los toros** con restos asociados de macro y microvertebrados.



Detalle de los zarpazos correspondientes a la mano izquierda de un oso. La zona se corresponde con el corte n° 4 de la topografía. Foto J. C. Gordillo.

Entre los microvertebrados es interesante citar a *Microtus nivalis*, un roedor asociado con climas rigurosos que sólo se encuentra en la actualidad en zonas de alta montaña (Pirineos en Aragón). Es la única cita que se conoce de este topillo en yacimientos del Pleistoceno de Aragón, ya que la presencia en Gabasa de este topillo es algo incierta.

Estratigráficamente está ligado al Pleistoceno superior la **Cueva de las Graderas en Molinos**. Esta cueva es muy conocida por el hallazgo de una mandíbula humana con rasgos primitivos, de *Homo sapiens*. La asociación faunística la data como Pleistoceno superior. Los estudios arqueológicos la sitúan en un contexto Magdalenense (Calcolítico).

La **Cueva de los Moros, Gabasa, en Huesca**, una de las más importantes en cuanto a su contenido arqueológico y paleontológico, ya que contiene los únicos restos de Neandertales (*Homo neandertalensis*) conocidos en Aragón (al menos cinco individuos) asociados con industria lítica musteriense (industria neandertal) y abundante fauna con indicios de utilización. Los roedores son escasos, y constituyen una asociación del Pleistoceno Medio-superior si atendemos a la lista faunística de la bibliografía.

Sin embargo, la presencia de *P. lenki* y *M. brecciansis* es poco probable y por las figuraciones podemos pensar más en un individuo juvenil de *Arvicola* y en un *M. cabreræ* en lugar de las especies antes citadas.

La situación de la Cueva de los Moros, como uno de los últimos asentamientos neandertales en la cuenca del Ebro (alrededor de 40.000 años) está a favor de una fauna con *Arvicola* y *M. cabreræ*.

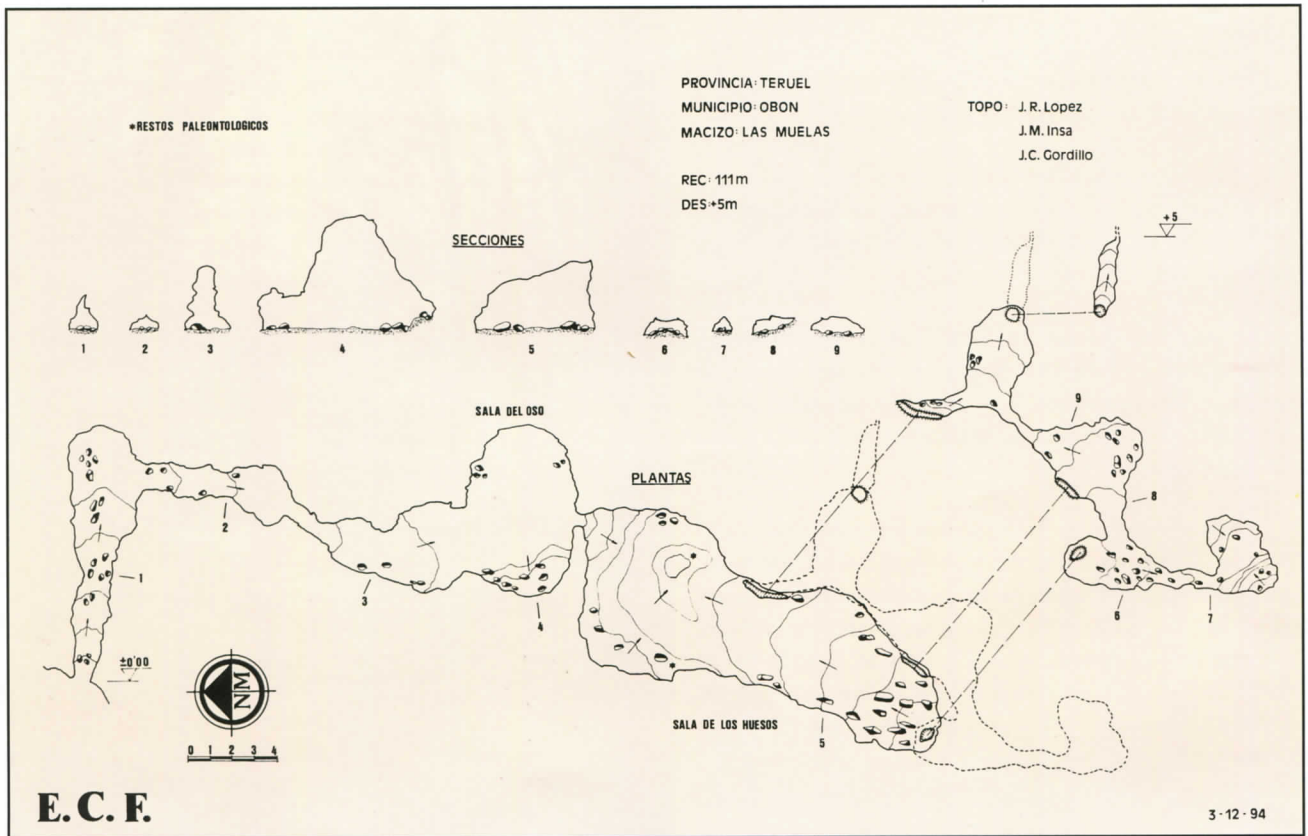
Una cita clásica en Teruel es la **Cueva de la Eudoviges, del Pleistoceno Superior**. No tenemos más referencia de esta cueva que la de los informes inéditos del Doctor Ignacio de Barandiarán realizados durante la excavación de la misma en los años 60.

Son interesantes también las referencias a yacimientos de posible edad Pleistoceno Medio (780.000 hasta 120.000 años) como **Cuesta de la Bajada, en las terrazas fluviales del río Alfambra**. Este interesante yacimiento, probablemente el primero bien estudiado de Aragón en un ambiente fluvial y probablemente el primero de una posible edad Pleistoceno medio, ha proporcionado industria del paleolítico.

*Bosque carrascal en los alrededores de la Cueva de los Huesos en Obón.
Foto J. C. Gordillo*



Nivel fosilífero. Se aprecian los cortes de diferentes huesos cementados. Foto J. C. Gordillo.



Topografía de la Cueva de los Huesos y detalle de los cortes.
Topografía Espeleo-Club "El Farallón".

La lista faunística, aunque los autores señalan como preliminar indica un Pleistoceno medio (por la presencia de *Allocrietus bursae*), muy común en el Pleistoceno Inferior y Medio de los yacimientos de Atapuerca.



Pórtico de entrada a la sala del oso
donde se encuentran sus marcas.
Foto J. C. Gordillo.

En otros puntos, y asociados con las terrazas fluviales del Guadalaviar y el Alfambra se encuentran también restos de faunas Pleistocenas.

Lo mismo podemos decir de las terrazas Pleistocenas de algunos ríos de Zaragoza, **Gállego, Jalón, Ebro**. Hay evidencias en las terrazas fluviales del Jalón y del Gállego. La escasez de los restos no permite hacer mayores precisiones pero parecen corresponder a faunas Pleistocenas.

De hecho, la primera actuación en el Pleistoceno realizada por nuestro equipo fue para extraer los restos de una defensa de proboscídeo en el lugar de las Mamblas (Zaragoza). Hay referencias dispersas de faunas Pleistocenas (Garrapinillos, turbal del Gállego, Huerva, diversos hallazgos en las terrazas del Ebro en los alrededores de Zaragoza).

CRONOLOGÍA

Los mamíferos de yacimiento de la Cueva de los Huesos de Obón nos permiten proponer una edad desde Pleistoceno inferior equivalente a los yacimientos europeos: Soleihac (Solihac), Karlich A y le Vallonnet así como los niveles Inferiores de la Trinchera Dolina en (Jaramillo, O29, 900Ky) hasta Pleistoceno Medio por la posibilidad de que sea un *Equus* de tipo caballino y el *Stephanorhinus hemitoechus* del Pleistoceno medio, semejante pues a los niveles de Galería y Sima de los Huesos en Atapuerca.

EL DESCENSO DEL RÍO CABRA: DE TORRE DE LAS ARCAS A OBÓN

Por Espeleoclub "El Farallón"



*En pleno descenso del Río Cabra.
Estrechos en el Pozo de la tetilla.
Foto J. C. Gordillo*

El río Cabra, conocido por los vecinos de Torre de las Arcas y Obón como el río de la torre, nace en la Sierra de San Just, y tiene su origen en el interfluvio del río del Hurón y del río de Cañapereras a la altura de la localidad de Castel de Cabra. Desde esta localidad hasta Torre de las Arcas, el río atraviesa una zona encañonada enmarcada en una franja de areniscas rojas, con un frondoso bosque autóctono de pinos y encinas. En Torre de las Arcas el río penetra en el Parque Cultural hasta su desembocadura en el río Martín a la altura del municipio de Obón, descenso que vamos a tratar de describir de forma muy somera en el presente reportaje.

Hasta **TORRE DE LAS ARCAS** nos podemos desplazar en vehículo utilizando la carretera Nacional 211 (Alcañiz-Montalbán). Prácticamente en la misma localidad de Castel de Cabra –ubicada en la Nacional–, un cruce nos desvía por una tortuosa carretera local que, en fondo de saco, muere en la plaza mayor de Torre de las Arcas donde se localizan los edificios más insignes de la localidad. Destacan la iglesia de San Miguel, un edificio barroco del siglo XVIII, sobresaliendo las pervivencias mudéjares de la torre. El ayuntamiento que se levanta sobre la antigua lonja y que todavía conserva los dos vanos de sendos arcos de medio punto, hoy cubiertos y su interior acomodado para centro y bar social.

Prácticamente anexo, separado por una estrecha callejuela –que nos ayudará a ascender por la ligera pendiente de una colina sobre la que se localizan los restos constructivos de un castillo del siglo XIV– encontramos el albergue de la localidad, dotado de todos los servicios necesarios.

En la misma plaza Mayor nace la calle del mismo nombre, y siguiendo este eje viario llegaremos a la Ermita Virgen de la Huerta, ya en la misma margen izquierda del río Cabra y donde está instalada una mesa de interpretación que nos describe el descenso por el cauce y nos ofrece una serie de recomendaciones durante las ocho horas de duración del recorrido, que requiere estar en buena forma física e ir acompañado de un guía o de alguien que conozca el río. Llevar abundante agua y si el río baja crecido ir preparado con equipo especial o desechar el descenso, puesto que hay muchos días para realizarlo, evitando riesgos innecesarios. Si hay posibilidad de tormentas, tampoco es recomendable adentrarse en los estrechos del río Cabra.

Desde este punto es recomendable acercarnos, río arriba, hasta el Molino de la localidad (*Zona I*), señalado como Sendero Educativo. Su accesibilidad es buena salvo que el río bajase crecido.



Torre de la Iglesia de San Miguel y calle Mayor. Foto J. C. Gordillo

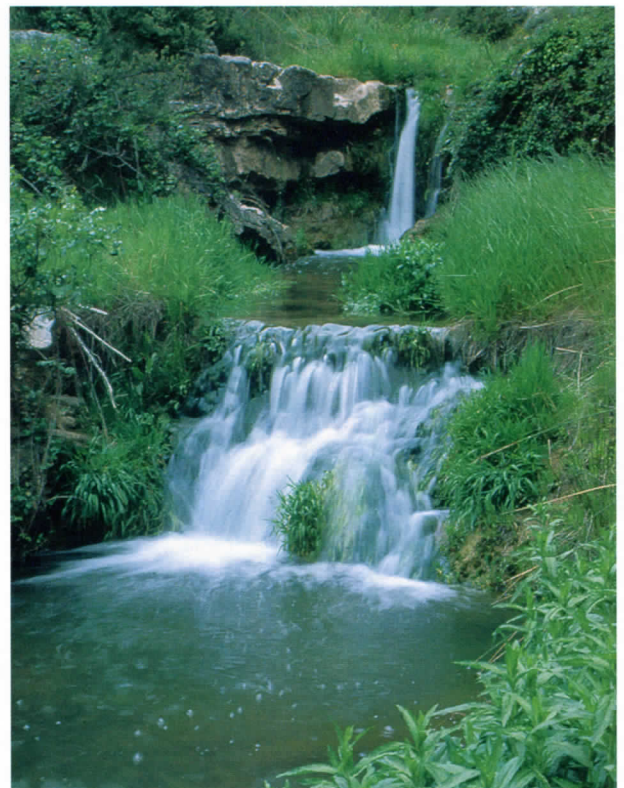
Se trata de un bonito y acogedor paseo de unos 30 minutos (ida y vuelta) donde encontraremos frondosas choperas, balsas tradicionales de almacenamiento de aguas para riego y en los alrededores el pino colonizando las áreas del rodeneo. Las areniscas rojas manchadas en ciertas zonas de blanco, debido a los excrementos de ciertas aves, especialmente buitres, y la abundante vegetación de pinos, junto a la policromía que origina la vegetación de ribera, especialmente chopos cabeceros y la huerta, nos ofrecen zalameros contrastes de colores dotando de una singularidad especial este atractivo y ameno recorrido que culmina en el Molino, una construcción tradicional que aprovecha las aguas de este río, cuya captación la realiza un kilómetro aguas arriba. En el sobreportal, localizamos un bonito escudo tallado en piedra de rodeneo.

Aguas abajo de la localidad, atravesaremos por el jardín botánico del Centro de Interpretación de Flora –todavía en obras–, y que una vez finalizado nos ayudará a entender y respetar la vegetación del Parque Cultural del Río Martín. A partir de este punto el río comienza a ir encañonándose paulatinamente ofreciéndonos coquetos saltos de agua (*Zona II del descenso, según el gráfico adjunto*), que pueden sortearse en su mayoría por la margen izquierda, sin mayores problemas, siempre y cuando el descenso se realice en época de estío y el caudal no sea grande.

El río nos avisa ya de las dificultades con las que nos podemos encontrar, como preludio de abruptos estrechamientos que oprimen su ajetreado discurrir, dificultado también por la maraña de vegetación que coloniza el cauce.



Salto de agua. Foto J. C. Gordillo



Salto de agua. Foto J. C. Gordillo

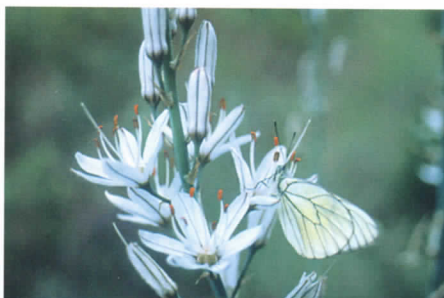


Pronto llegamos al límite del término municipal de Torre de las Arcas, y nos adentraremos en tierras de **OBÓN**. Los cañones serán cada vez más espectaculares y las dificultades serán crecientes conforme avanzamos aguas abajo y los paquetes calizos que oprimen el río obligan a descender por el mismo cauce sin posibilidad alguna de sortearlo. Si el caudal baja crecido es necesario nadar para superar algunos remansamientos de escasa profundidad. En otros casos se detectan pozos, destacando "el pozo de la tetilla" en que el nivel del agua puede llegar hasta dicha parte del cuerpo (*Zona III del descenso, según el gráfico adjunto*).

LOS PASOS COLGANTES.

Espectaculares murallones, en los que el río parece estrellarse y desaparecer, se ciernen sobre nuestras diminutas siluetas humanas que nos recuerdan lo caprichosa y poderosa que es la naturaleza. Angostos cañones y abruptas paredes verticales que apenas dejan pasar los rayos del sol nos hacen penetrar en una sombría zona donde con los brazos en cruz tocamos las paredes que encauzan al río cabra.

Los pozos de agua, aún en época de estío tienen varios metros de profundidad. Nos encontramos en el sector más peligroso del río. En el caso que el caudal baje crecido la dificultad es extrema ante el peligro que supone que la fuerza del agua nos golpee contra las paredes, y la uniformidad de la corriente nos impida detectar la profundidad existente.



*Llegando a los Estrechos de Obón.
El río, tras un gran recodo, se encañona durante varios kilómetros
Foto J. C. Gordillo*

En los pozos de mayor profundidad (*Zona IV del descenso, según el gráfico adjunto*), el Espeleoclub «el Farallón» de Montalbán y la Asociación del Parque Cultural han instalado unos pasos colgantes con cadenas, que nos ayudan a sortearlos sin tener que vadearlos a nado. Aun cuando no baja agua por el río —absorbida en su mayoría en época de estío por los regadíos de Torre de las Arcas—, el agua está remansada en estos pozos debido a la escasa evaporación favorecida por los encañonamientos que impiden que el Sol realice su labor de calentamiento.

Este agua estancada —durante meses incluso, si el verano ha sido seco—, rica en plancton, fruto del guano de las aves que anidan en los cortados y que favorece la proliferación de algas, adopta el color típico negro-verdoso de éstas, produciendo una opacidad del remanso haciendo más peligroso superarlo a nado.

Al pasar por las cadenas, y si guardamos silencio, es fácil que nos sorprendan numerosas aves que anidan en la zona, palomas, aviones roqueros, gorriónes chillones, entre otros pajarillos rupícolas que encuentran en estos cortados refugio seguro para sus crías.



*Algunos pasos pueden sortearse por la margen izquierda.
Foto J. C. Gordillo*

Superadas las cadenas llegamos a una azud realizada para embalsar las aguas del río cabra y canalizar, parte de ellas, a través de un conducto abierto en la pared rocosa de la margen derecha del río. Esta canal desemboca en un sistema de acequias tradicionales que servían para regar unos campos de cultivo realizados en las terrazas abandonadas por éste y consolidadas mediante muros de piedra, en un ensanchamiento del río que se produce inmediatamente después del azud, que origina un caprichoso salto de agua con el caudal sobrante.

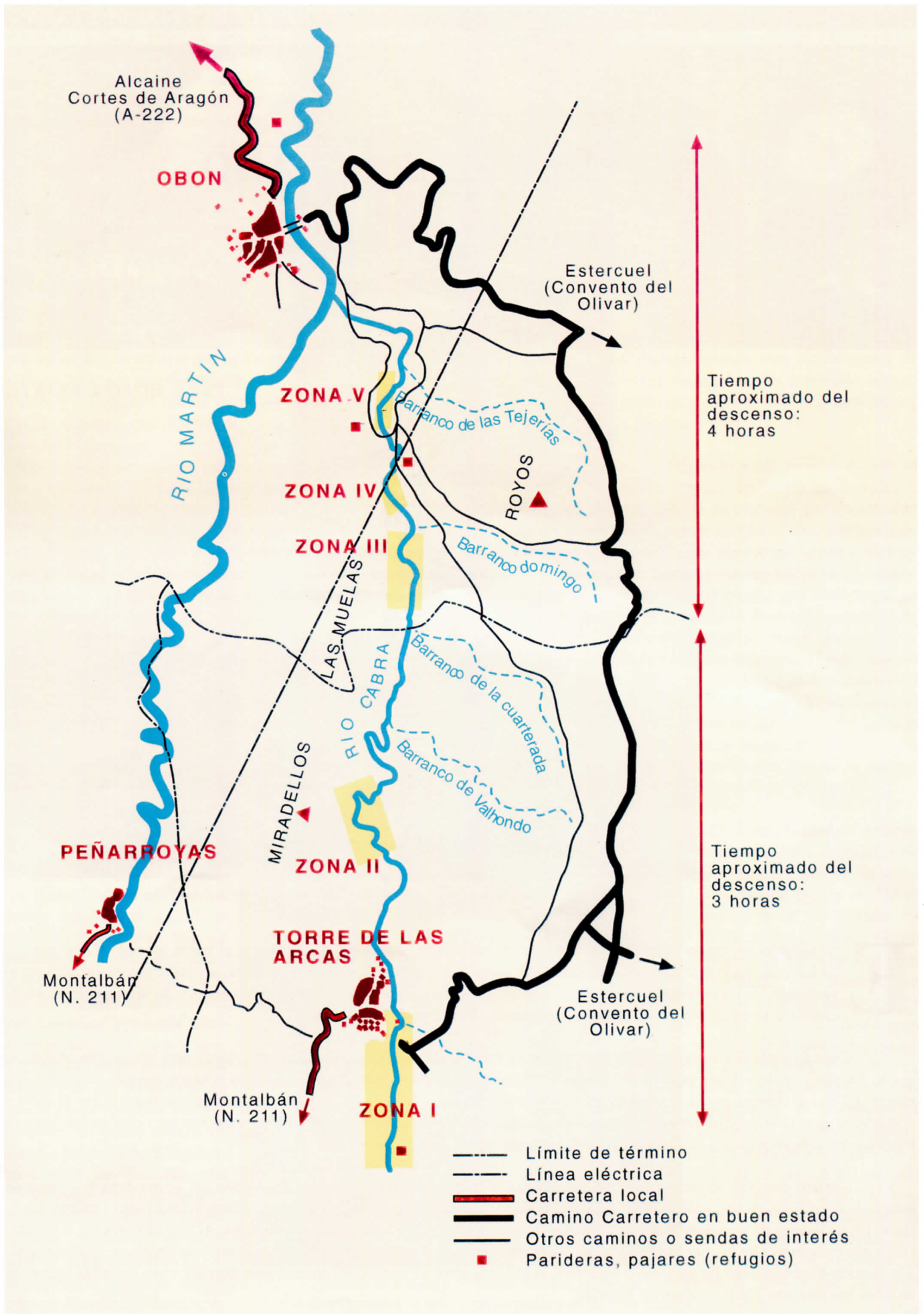
En este ensanchamiento, que ofrece un descanso al río y a los excursionistas en su ajetreado descenso entre los cañones, también se abren construcciones agropecuarias como pequeñas "casillas" de refugio, realizadas en piedra con una techumbre realizada mediante un entramado de cañas, paja y barro, y "parideras" que todavía son utilizadas por algunos pastores de la zona para encerrar los ganados durante la noche. Cruzando el ensanchamiento del terreno, una línea eléctrica de alta tensión supera el cauce del río, y algo más abajo un camino carretero lo sortea poniendo en comunicación las localidades de Obón y Torre de las Arcas.



En otros estrechos se han instalado cadenas para salvar los pozos. Foto J. C. Gordillo

Poco después, un nuevo estrecho, mucho más largo que el paso anterior y quizá más peligroso (*Zona V del descenso, según el gráfico adjunto*), nos devuelve a la sombra que producen las abruptas elevaciones rocosas que incluso nos ofrecen un techo originado por las inflexiones de las paredes de ambas márgenes del río. Tras superar el paso de cadenas encontramos una importante zona de anidamiento del buitre leonado y del alimoche que con asombrosas frenadas aleteando sus grandes alas, se posan en los nidos que han instalado en las oquedades que les brinda la roca. Con unos buenos prismáticos es fácil observar los nidos y recrearse durante unos minutos observando la escultural envergadura de estas aves. En el descenso también podemos detectar cernícalos, el águila real y no es difícil que el búho real nos detecte desde alguna de sus guaridas y se decida a volar mostrándonos toda su grandeza, sobre todo en torno al gran macizo de las muelas.

La huerta de Obón, nos marca ya el interfluvio con el río Martín, y prácticamente sin darnos cuenta se abre a nuestros ojos la localidad de Obón encaramada en la solana y rodeada de montañas que canalizan el río Martín. Tras unas ocho horas de marcha, con ligeras paradas para reponer fuerzas y comer, un buen refresco en el bar de la localidad o un trago de agua en la fuente de la plaza, es sin duda alguna un rito agradable y placentero.





Por J. ROYO LASARTE



Buitres leonados en el comedero de Alacón. Foto J. Royo Lasarte

En cualquier recorrido por el Parque Cultural, seguro acompañante del senderista es el buitre leonado (*Gyps fulvus*). Es habitual verlo planear en lo alto del cielo, sobre todo cuando el calor es sofocante, ascendiendo en círculos aprovechando las corrientes térmicas de las que depende para planear y no gastar más energías de las necesarias, en su cotidiana tarea de buscar alimento sobrevolando el territorio.

Cuando sopla el cierzo, el planeo se torna muy rápido, aprovechando la fuerza del viento para sus desplazamientos, que lo arrastra y se deja llevar, pasando en vuelos vertiginosos incluso por encima de los cascos urbanos, oyendo como sus alas rasgan del aire al tiempo que la sombra de su silueta nos envuelve y supera en unos instantes obligándonos a mirar al cielo y contemplar su majestuosidad. De alas muy anchas y largas, cuando las tiene extendidas los bordes son paralelos en casi toda su longitud. Su cola se presenta en vuelo como corta y angulada.

Cuando detectan un animal muerto, comienzan a descender, algo que entiende el resto del grupo cuya estrategia de búsqueda la realizan en conjunto demostrándonos la sociabilidad de esta especie sumamente beneficiosa para el campo devorando los cadáveres de animales muertos y limpiándolo de carroña. A diferencia del buitre negro, el leonado permite la presencia de sus congéneres en los banquetes, con los que comparte el alimento, aunque de vez en cuando se producen trifulcas junto a la carroña disputándose las mejores posiciones, intentando abrir el vientre del animal para acceder a sus entrañas, que es lo primero que devoran junto a las partes blandas.

En el comedero de buitres de Alacón, es fácil observar decenas, incluso centenares de individuos, bien esperando pacientemente que algún ganadero les acerque algún animal muerto, o refunfuñando emitiendo silbidos y levantando polvaredas con sus fuertes garras y aleteo de alas, signo inequívoco que bajo la gran mole de buitres, hay un cadáver del que están dando buena cuenta con sus poderosos picos grisáceo-negruzcos.

La gran densidad de parejas detectadas en el Parque Cultural, nos lleva a pensar que se trata de la mayor población de esta especie que existe en Aragón. Pese a la proliferación de individuos y en algunas épocas la necesidad de alimento, en el Parque nunca se ha dado el caso en el que un buitre leonado atacase a un animal vivo, aunque recientemente y a tenor de algunas noticias periódicas parece ser que en Teruel sí se han producido algunos ataques a ovejas. Aún tratándose de animales debilitados, agónicos, el buitre leonado es paciente aún estando hambriento esperando a que la muerte se haya producido antes de comenzar a devorar a su presa.

Como experiencia, en agosto del año pasado M^a Pilar Bernad Ezquerro, vecina de Oliete, recogió un buitre joven en la carretera local de Alacón a Oliete. Tras comprobarse que el buitre no estaba herido, sino que estaba afectado por una notable debilidad por inanición, durante dos días, siguiendo las orientaciones marcadas por los Servicios de COMENA, se le proporcionó algo de alimento y agua. Acompañados por el agente forestal, al tercer día pusimos en libertad al buitre en el Comedero de Alacón.

Una hora más tarde un pastor nos avisó que un buitre seguía a su ganado y pudimos comprobar que se trataba del mismo individuo, que tras haber volado por encima del vallado de protección del comedero y todavía hambriento, seguía al ganado desplazándose mediante torpes saltos por los barbechos en que el ganado pastaba tranquilamente. El buitre esperó en torno a la media hora siguiendo a las ovejas —haciendo gala de su inocencia de juventud—, aguardando a que se le proporcionase comida tal y como estaba acostumbrado en el comedero, o vigilando a que alguno de aquellos cuadrúpedos le sobreviviese la muerte.



*Buitre leonado.
Foto J. Royo Lasarte.*

Respecto a los lugares de cría, el buitre leonado anida en los cortados y escarpes de las abruptas laderas montañosas que encauzan el río Martín y canalizan los numerosos barrancos tributarios de éste. La pareja construye el nido con ramas fuertes o aprovechan el del año anterior. Suelen poner un huevo hacia enero o febrero, tras la época de celo o cúpula que tiene lugar en diciembre. El periodo de incubación dura aproximadamente un mes y medio. Tres meses y medio o cuatro después de la eclosión del huevo, el buitre joven abandona el nido, aunque en su alimentación siguen colaborando los padres durante un tiempo considerable. La golilla es de color castaño frente al color blanco de los ejemplares adultos. La cabeza del leonado es delgada y tiene un cuello bastante largo, ambos sin plumas, cubiertos de una especie de plumón lanoso. Su peso es de unos 7 kilos y tiene una longitud aproximada de 105 cm.

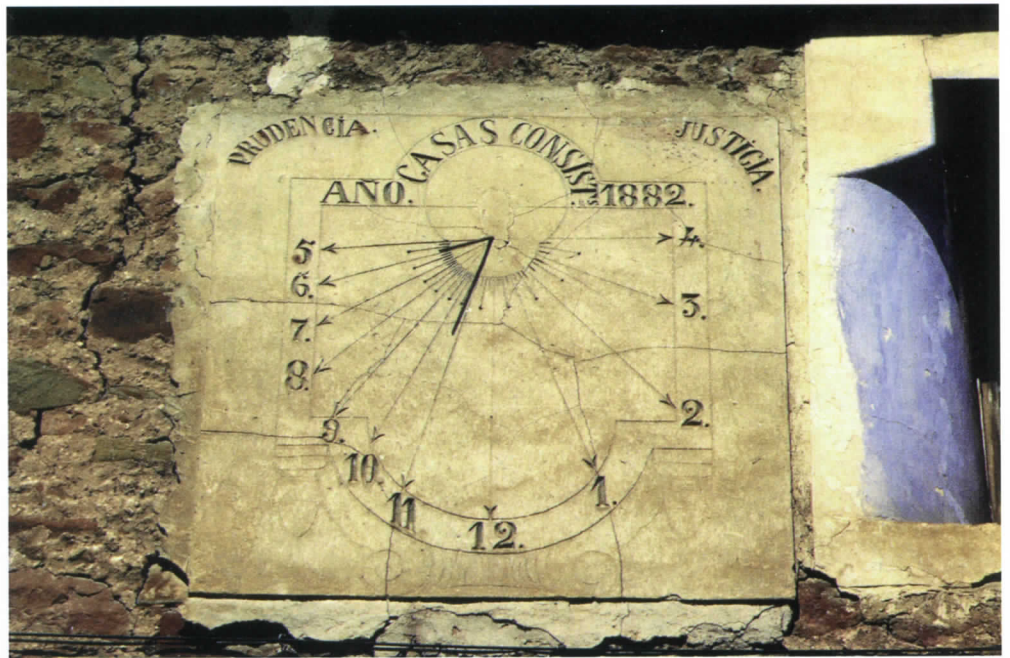
Los escarpes donde nidifica son fáciles de detectar por las manchas blanquecinas del entorno del nido, originadas por los excrementos de estas aves. Donde mayor resalte se aprecia es en los cañones de areniscas rojas (rodano) de Peñarroyas (Montalbán) que manchadas de blanco, las oquedades donde han instalado el nido se detectan desde gran distancia. Los cortados rocosos en el río Cabra y Martín en Obón, el cabezo de Benicozar en Alcaine, el Barranco del Mortero en Alacón o los abruptos cantiles de los Chaparros y Estrechos de Albalate del Arzobispo son áreas de cría donde es fácil de detectar al Buitre leonado. Áreas que comparte con el Alimoche, el buitre blanco como se conoce en la zona, y que de menor envergadura es de costumbres parecidas.



*Detalle de cabeza y golilla de un ejemplar joven.
Foto J. Royo Lasarte.*

LOS RELOJES DE SOL, UN PATRIMONIO QUE DEBEMOS PROTEGER

Por *Luis Miguel MAJÉN* y *Fernando GABARRÚS*.
Centro de Interpretación de Cultura Popular (BIELLA NUEI)



Reloj de sol en Peñarroyas-Montalbán

Los relojes de sol que todavía se conservan en el Parque Cultural son herederos de una tradición milenaria y representan el mejor símbolo del ritmo natural que acompaña las actividades humanas. Ese ritmo que repetidamente marca la Naturaleza y a partir del cual el hombre organiza su trabajo, su diversión y una serie de rituales mediante los cuales explica e intenta influir en lo que le rodea.

La medición de ese tiempo que determina nuestra vida ha sido una de las obsesiones del género humano a lo largo de la Historia. Precisar esa medida ha sido indispensable para anticipar el futuro (el día y la noche, las estaciones) y sobrevivir. Todavía en la actualidad, para el poder civil y religioso la "organización" del tiempo es imprescindible para dirigir la sociedad. De ahí que los relojes de sol estén presentes en fachadas de ayuntamientos e iglesias.

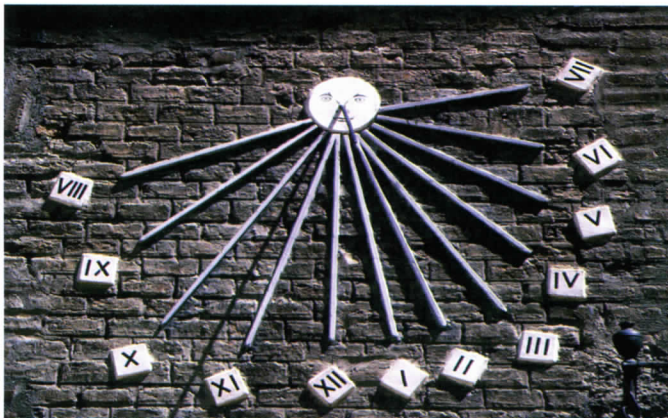
UNA PEQUEÑA HISTORIA

El reloj de sol se fundamenta en la posición variable del sol respecto de la tierra para cada instante. La variación de lugar de la sombra proyectada sobre una superficie plana o curva por un cuerpo iluminado por dicho astro nos indica las diversas horas del día.

El primer y más sencillo instrumento para medir el tiempo fue el nomo, un simple bastón hincado en el suelo. Unas rayas trazadas en éste y sucesivamente barridas por la sombra indicaban el tiempo diurno. El bastón fue luego reemplazado por una varilla llamada estilo clavada en una pared y que proyectaba su sombra sobre una superficie vertical. Su uso, ya conocido dos mil años antes de Cristo en los valles del Eufrates y el Tigris, así como en China e India, se extendió a Egipto y Babilonia.

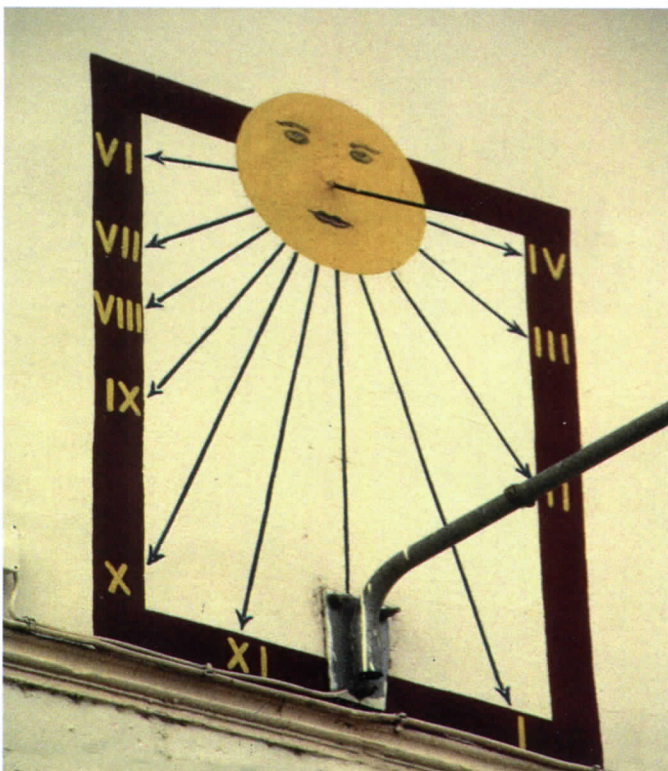
Los griegos aportaron diversas reformas técnicas que se extendieron a Roma y el resto de Europa.

En razón de la forma y excentricidad de la órbita terrestre, los primeros relojes no podrían ser exactos más que en las cuatro ocasiones del año en que el sol pasa por el meridiano a las doce en punto. Posteriormente se idearon modelos para corregir en la lectura las diferencias estacionales de duración de los días. Otros relojes han venido a perfeccionar esta medición, desde la antigua clepsidra, o reloj de agua, que permitía conocer el tiempo por la noche o en días nublados, hasta los modernos relojes atómicos, que son capaces de un cálculo infinitesimal.

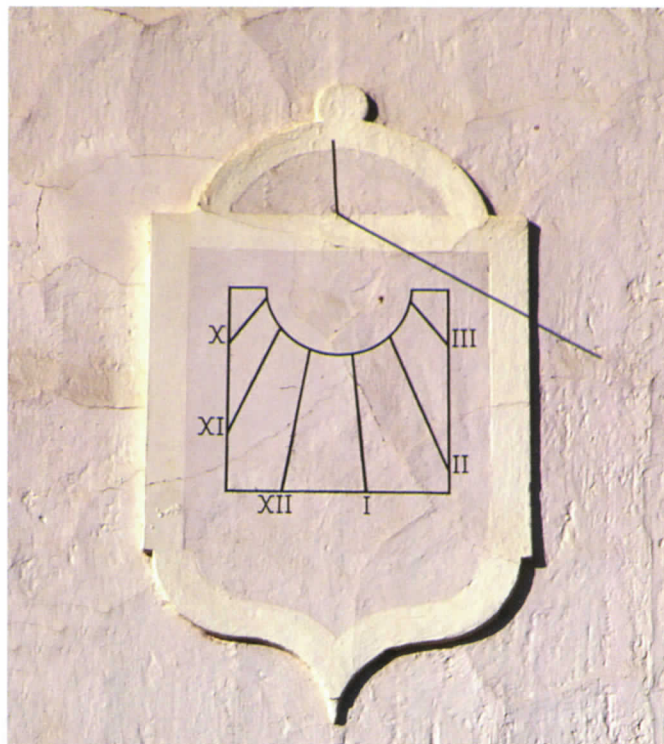


LOS RELOJES DEL PARQUE. PROPUESTAS DE ACTUACIÓN

En todas las localidades se conservan uno o varios relojes de sol pintados o grabados en fachadas de ayuntamientos, iglesias o casas solariegas. En ocasiones el deterioro producido por el tiempo es notable; otras veces, como podemos comprobar en las fotografías, la intervención humana ha empeorado su situación; sirva como ejemplo el caso del de Alcaine, que ha sufrido la colocación de una farola en uno de sus extremos.

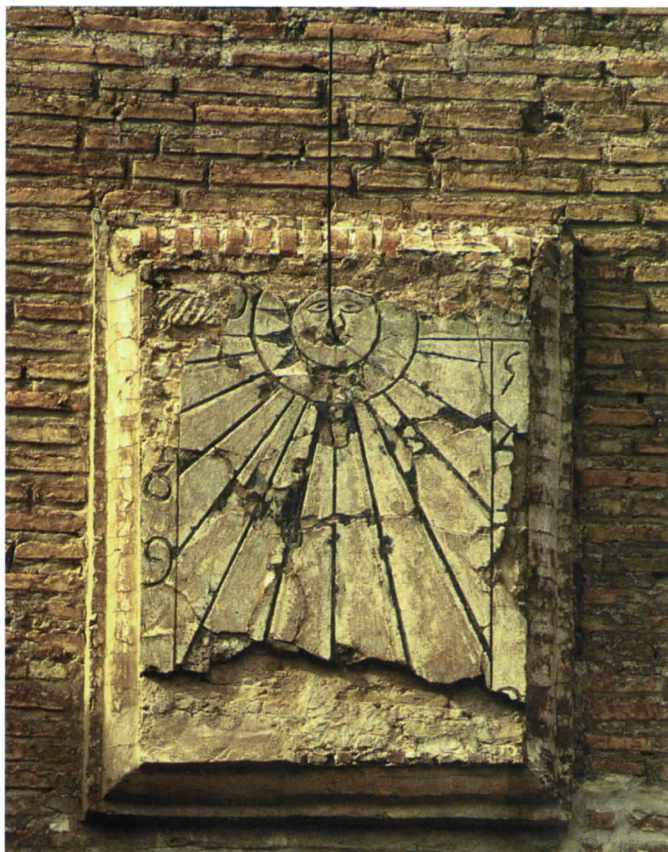


Reloj de sol en Alcaine



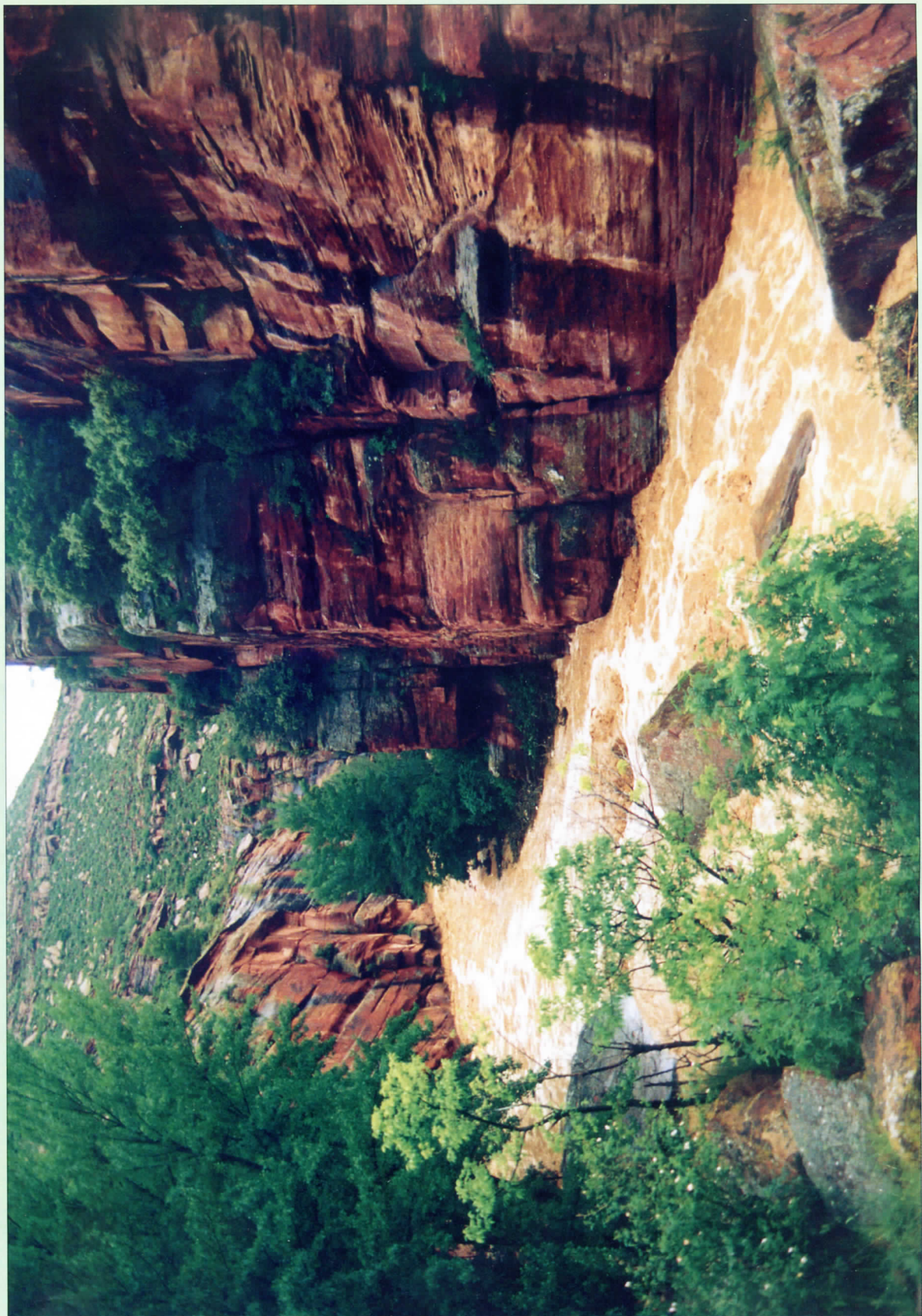
Sobre estas líneas reloj de sol de Montalbán.
A la izquierda reloj de sol en Oliete.

¿Cómo conservar nuestros relojes de sol? En primer lugar debería realizar un inventario de los todavía no destruidos, donde se detalle su ubicación, características y grado de conservación. A continuación habría que incluirlos en el patrimonio monumental de cada localidad, restaurarlos y elaborar una normativa de conservación. Por último, es necesario sensibilizar a todos los vecinos sobre su interés y la necesidad de protegerlos.



Reloj de sol de Montalbán

I CONCURSO DE FOTOGRAFÍA PARQUE CULTURAL DEL RÍO MARTÍN



«Riada». Peñarroyas. Por Tere Fernández Martín. Montalbán.

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 regirán 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).

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.

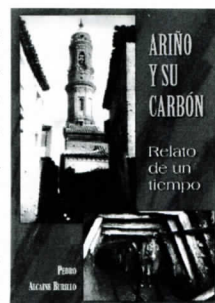
8. Las fotografías premiadas quedarán en poder de la Asociación Parque Cultural del Río Martín.

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

En 1998 fue publicado en la localidad minera de Ariño, el libro "Ariño y su carbón: relato de un tiempo" de Pedro Alcaine Burillo, con prólogo de Eva Alcaine Paricio y epílogo de Emilio Parra Gerona. En el libro, cuya lectura recomendamos, se realiza un recorrido por la historia de Ariño utilizando como hilo conductor la minería, principal actividad de esta localidad bajoaragonesa. En la edición de este libro, de 283 páginas, han colaborado el Ayuntamiento de Ariño y la empresa SAMCA. La impresión a cargo de INO Reproducciones, S.A.

El libro puede ser adquirido a través del autor o en el Ayuntamiento de Ariño. También hay ejemplares a la venta en el Centro de Interpretación de Arte Rupestre "Antonio Beltrán" del Parque Cultural del Río Martín. Su precio es de 2.500 pesetas.



EXCAVACIONES ARQUEOLÓGICAS EN EL ABRIGO DE LA CAÑADA DE MARCO. ALCAINE, TERUEL

Por *José Ignacio ROYO GUILLÉN*

Servicio de Patrimonio Cultural.

Departamento de Educación y Cultura. Gobierno de Aragón



Colgantes realizados con posibles caninos atrofiados de cérvido aparecidos en la excavación. Foto J. I. Royo Guillén

I. ANTECEDENTES.

Dentro del programa sistemático de protección y puesta en valor de todos los abrigos con arte rupestre existentes en el Parque Cultural del Río Martín, llevado a cabo en colaboración entre la gerencia del propio Parque y el Servicio de Patrimonio Cultural del Departamento de Educación y Cultura del Gobierno de Aragón, en el año 1997 se planteó la necesidad de sustituir el viejo cerramiento de rejas que desde los años 60 había protegido los paneles pintados del abrigo de la Cañada de Marco, por una protección más acorde a las nuevas filosofías de salvaguarda del arte rupestre al aire libre. Por otra parte, la inclusión de este abrigo como uno de los cuatro yacimientos estelares de la Comunidad Autónoma Aragonesa dentro del documento presentado a la UNESCO para la declaración del Arte Rupestre del Arco Mediterráneo de la Península Ibérica como Patrimonio de la Humanidad, obligaba a las administraciones públicas encargadas de su gestión a dar un nuevo tratamiento a este abrigo, sustituyendo un cerramiento obsoleto, por otro más integrado en el paisaje del entorno a la vez que más alejado de los paneles pintados, lo que permite en estos momentos una contemplación integral de toda la superficie decorada.

Con este objetivo y bajo la dirección del que suscribe estas líneas se diseñó el trazado de la nueva valla de protección del abrigo, encargándose de su instalación la empresa PRAMES S.A. a la vista de la aparición de diversos restos arqueológicos junto a la pared pintada y en la ladera al pie del abrigo encontrados por nosotros en diferentes visitas y dados a conocer anteriormente por Picazo, Perales y Calvo (1993-95, 37-47), se decidió aprovechar la circunstancia de la construcción de un nuevo recinto vallado, para la realización de un seguimiento arqueológico de toda la obra, así como llevar a cabo una serie de catas y excavación de aquellas áreas que pudieran verse más afectadas por las obras a ejecutar.

De este modo, se planteó una intervención conjunta del Parque Cultural y del Servicio de Patrimonio Cultural, en la que el primero se hacía cargo de los gastos del propio cerramiento y el segundo ejecutaría los trabajos arqueológicos, así como el posterior estudio que de éstos se derivase.

La intervención arqueológica se planteó pues en tres frentes complementarios:

- a) Seguimiento arqueológico de toda la zanja de cimentación de la nueva valla de protección del abrigo.
- b) Realización de sondeos junto a la pared pintada y comprobación de la existencia de estratigrafías del abrigo.
- c) Excavación sistemática de una pequeña zona en el extremo Sur del abrigo en la que durante los últimos años se

han venido encontrando cuentas discoidales de calcita, procedentes de un posible collar o collares (Picazo et Alii, op. cit., 1993, 41-42).

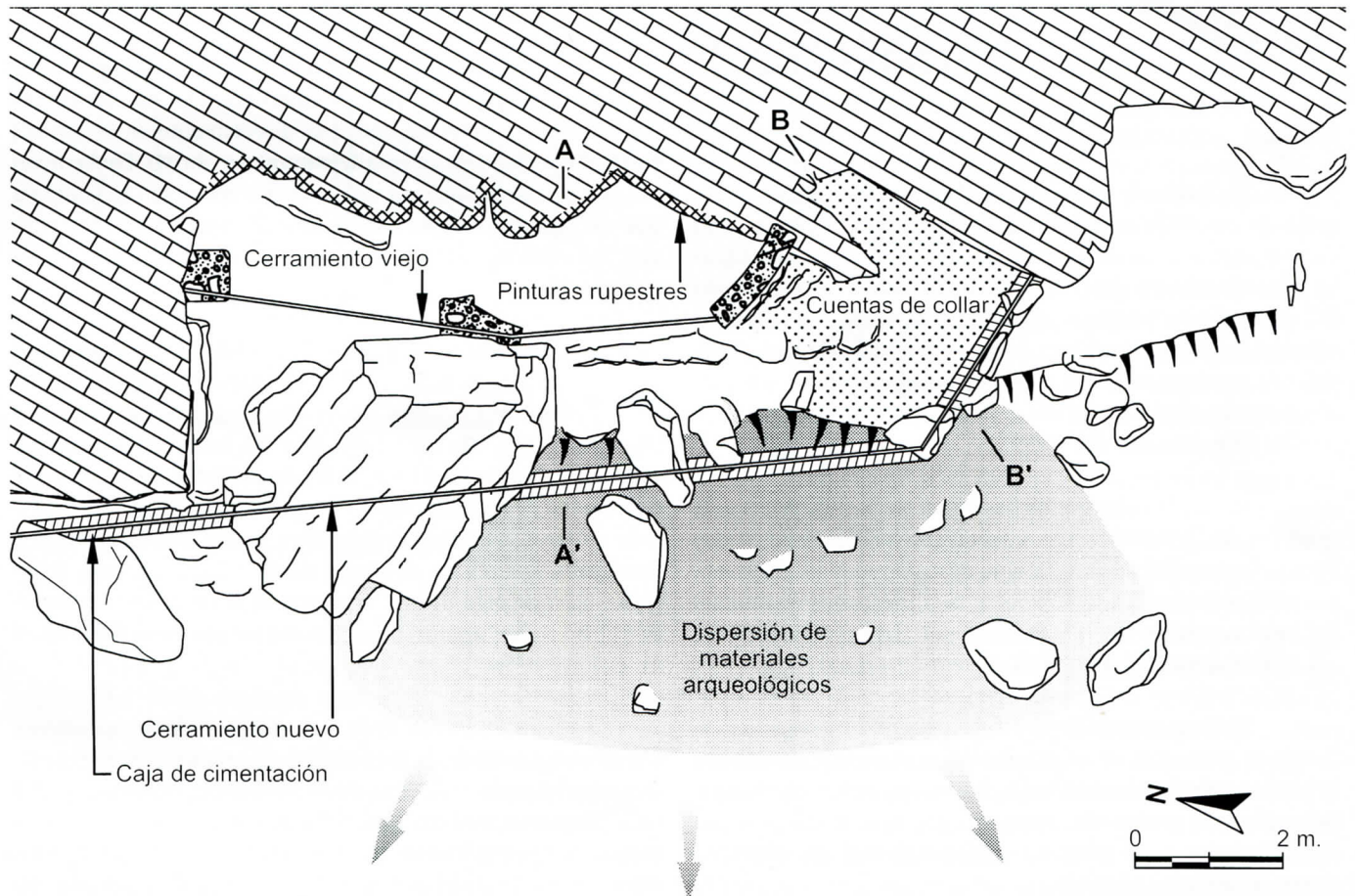
Como puede verse en la planimetría del abrigo y de su entorno inmediato las obras a ejecutar afectarían a diversos restos arqueológicos, por lo que se hacía preciso plantar una intervención de urgencia para controlar y minimizar en su caso el impacto del nuevo cerramiento.

En este punto quiero agradecer la colaboración prestada por el Alcalde de Alcaine, D. Cipriano Gil, el cual nos prestó toda la atención necesaria, así como su extraordinaria compañía, en la que su inmensa humanidad volvió a sorprendernos y animarnos durante nuestros trabajos y en las reuniones nocturnas en las que intercambiábamos las sensaciones sobre la excavación y otras experiencias personales.

II. LA EXCAVACIÓN.

Resultados de la misma y materiales.

Los trabajos de campo se desarrollaron bajo la dirección de J. I. Royo Guillén, durante los días 28 al 30 de noviembre de 1997, contando con la correspondiente autorización de la Dirección General de Cultura y Patrimonio y participando en los mismos, además del personal de PRAMES S.A. (Mariano Lasheras y David Saz), los licenciados Fabiola Gómez y José Luis Cebolla, junto a la presencia de José Royo, Gerente del Parque que nos animó en nuestra tarea.



Plano general del abrigo de la Cañada de Marco con indicación de las obras realizadas y el área de dispersión de hallazgos arqueológicos.

Los trabajos de laboratorio, con el lavado, sigla e inventario de los materiales, procesamiento de los planos lo realizó Alfredo Blanco.

Habida cuenta que los trabajos arqueológicos fueron divididos en función de la construcción del nuevo cerramiento, estos son los resultados de la intervención, contados de forma muy sucinta:



Punta de flecha de bronce, recogida al pie del Cabezo de Benicozar por Cipriano Gil. Foto J. Royo Lasarte.

a) *Zanja de cimentación.* Toda la excavación de la zanja de cimentación de la nueva valla fue sometida a un intenso seguimiento arqueológico, estudiándose la estratigrafía y recogiendo todo el material aparecido. Como resultado de estos trabajos, podemos afirmar que al menos en lo que se refiere a los primeros 60 cm. de estratigrafía desde la superficie, nos encontramos con niveles revueltos, probablemente como consecuencia de las obras de construcción de la primera valla de protección del abrigo.

Buena prueba de dicha estratigrafía alterada es la aparición de diverso material arqueológico de diferente cronología y funcionalidad, entre la que destacaremos un fragmento de útil pulimentado, una laminita de sílex, restos de fauna y carbones vegetales, varios fragmentos de cerámica a mano de la Edad del Bronce y otros más de cerámica ibérica.

b) *Cata junto a la pared pintada del abrigo.* Se realizó una pequeña cata en el interior del abrigo para comprobar su posible estratigrafía, constatándose el recrecimiento y regularización con piedras del primitivo suelo, al menos en una altura superior a un metro, coincidiendo con las obras de cerramiento de los años 60.

De confirmarse este dato, las escenas pintadas del abrigo debían quedar mucho más altas en la época en que se ejecutaron que en la actualidad.

Dicho relleno artificial y reciente no aporta ningún vestigio arqueológico.

c) *Cata en el extremo Sur del abrigo, junto a la zanja de cimentación.* Dicha cata se realizó para contrastar los trabajos anteriores y estudiar la formación de la estratigrafía. Su excavación nos demostró la génesis de los depósitos del abrigo de la Cañada de Marco, en donde los diferentes niveles reflejan un fenómeno sucesivo de acumulación-depósito y posterior derrumbe de las paredes y techo del abrigo, debido a la especial configuración geomorfológica de sus calizas. Por desgracia, las circunstancias de urgencia de nuestra intervención no nos permitieron continuar en extensión y profundidad dicha cata. Los materiales arqueológicos también aparecían revueltos solamente en los primeros cuarenta centímetros de profundidad, siendo el nivel desde ese punto totalmente estéril hasta la finalización de la cata.

d) *Excavación sistemática del área de aparición de las cuentas de collar.* En esta zona, situada en el extremo Sur del abrigo, junto al antiguo cerramiento del mismo, nuestros compañeros Picazo, Perales y Calvo, habían localizado casi un centenar de cuentas discoidales de calcita, repartidas superficialmente en una pequeña oquedad del abrigo de unos cuatro metros cuadrados de superficie. Por nuestra parte, procedimos a la excavación sistemática de toda el área de dispersión de dichas cuentas, llegando en toda el área hasta la roca de base.

El resultado de esta pequeña excavación arrojó una estratigrafía compuesta por un único nivel de casi cincuenta centímetros de potencia apoyado directamente en la cantera caliza y encajado en un entalle natural del abrigo. Dicho nivel no parece corresponder a un acarreo o remoción reciente ya que no aparece ningún otro material arqueológico revuelto con las cuentas, tratándose por esta razón de un depósito cerrado.

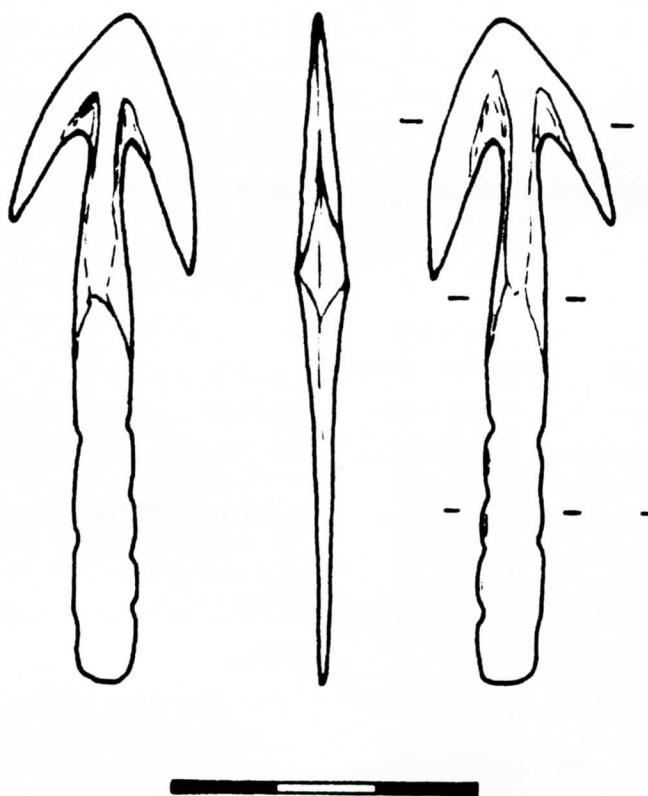
El número de cuentas discoidales recuperadas por nosotros ascendió a 520, mientras que los colgantes y las 98 cuentas publicadas antes de nuestra intervención (Picazo et Alii, op. cit.: 1993-95). En total se han recuperado 13 colgantes y 618 cuentas discoidales de muy variado tamaño y sección, desde luego pertenecientes a uno o más collares, pulseras o colgantes y casi con total seguridad asociados o a un depósito ritual o a un contexto funerario, aunque este último extremo se hace difícil de sostener al no haber aparecido ni un sólo resto óseo asociado a un enterramiento.

e) *Prospección de la ladera del abrigo y su entorno.* Como complemento de los trabajos de seguimiento y excavación en el propio abrigo, se llevó a cabo una comprobación y recogida superficial del material arqueológico disperso por la ladera, recuperándose varios fragmentos de cerámica ibérica, otros a mano y algún que otro melado de cronología contemporánea, confirmándose lo dicho anteriormente por Picazo (Picazo et Alii, op. cit.: 1993-95).

f) *La Punta de Flecha del Cabezo de Benicozar*. Incluimos aquí esta pieza por su clara relación con el abrigo de la Cañada de Marco, ya que fue localizada en superficie por D. Cipriano Gil al pie de dicho cabezo, frente al abrigo y entregada a nosotros para su estudio y catalogación. Se trata de una punta de flecha de bronce de pedúnculo y aletas en excelente estado de conservación, presentando una pátina superficial de color verde oliváceo oscuro.

La pieza está completa, ligeramente doblada a un lado a la altura de las escotaduras de las aletas, probablemente como consecuencia de un impacto de la flecha contra una superficie dura. El ejemplar fue fundido en un molde bivalvo y luego recortado y martillado. Sus dimensiones son:

-Longitud total: 66 mm. - Anchura aletas: 18 mm.
 -Long. pedúnculo: 54 mm. - Anchura pedúnculo: 6 mm.
 -Long. aleta corta: 11 mm. - Long. aleta larga: 14 mm.



Dibujo de la punta de flecha de bronce detalle del largo pedúnculo y las aletas.

La punta presenta unas aletas muy desarrolladas, apuntadas y disimétricas, no rectas y sí algo curvadas por el filo exterior que se conserva casi intacto, salvo en una ligerísima melladura en la punta. El pedúnculo está muy desarrollado, con sección de tendencia romboidal en su inicio y aplastada en el resto, presentando cuatro escotaduras a un lado y tres al otro.

Se trata de una pieza muy característica del Bronce Final III –hacia el 800 a.C.–, asociada a los Campos de Urnas del Bronce Final/Hierro I de todo el Noreste Peninsular, con paralelos en piezas muy similares aparecidas en Albalate del Arzobispo, Mequinenza, Reus, Monzón o Moncín (Ruiz Zapatero: 1985, II, 930-937; Rodanés y Mazo: 1985, 234, fig. 3,2; Harrison et Alii: 1994, 275, fig. 16.1, 534). Con seguridad se debe de tratar de una pieza perdida, al igual que muchos de los hallazgos de este tipo de puntas de flecha.

III. CONSIDERACIONES FINALES.

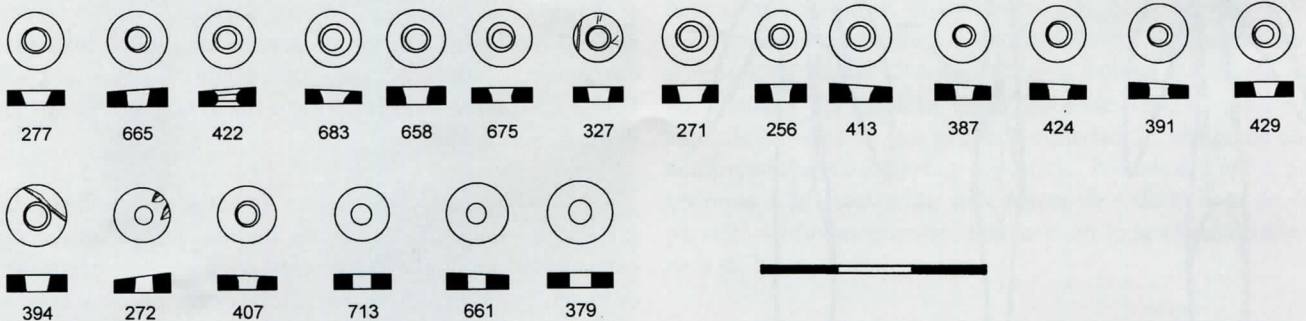
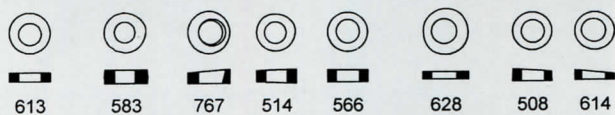
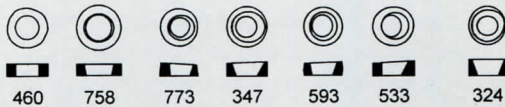
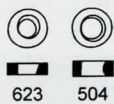
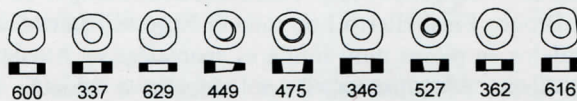
A la espera del estudio completo de los resultados de esta intervención arqueológica en el abrigo de la Cañada de Marco, pueden aventurarse algunas hipótesis sobre los restos arqueológicos recuperados y su relación o no con las pinturas rupestres de este lugar:

- Las escasas pero significativas evidencias arqueológicas recuperadas en superficie, en las catas de seguimiento y en la zona excavada, ponen de manifiesto que al menos desde el Neolítico Avanzado o Final, durante buena parte de la Edad del Bronce, en la Edad del Hierro y durante la época ibérica, el abrigo de la Cañada de Marco, además de utilizarse como soporte para la realización de paneles de pintura levantina y esquemática, también contó con algún tipo de ocupación humana, no sabemos si temporal o fija ni tampoco de qué entidad o funcionalidad.

- El hallazgo de cuentas de collar de tipo discoidal y realizadas en calcita o concha marina, puede interpretarse como un hallazgo relacionado con las ofrendas de uno o varios enterramientos, pero la ausencia total de restos óseos humanos asociados a dichas cuentas, nos permite suponer su utilización como un depósito ritual, posiblemente asociado a la presencia del "santuario pintado". Respecto a su cronología, los abundantes paralelos de este tipo de piezas en contextos neolíticos o eneolíticos, nos inclina a situar dichos restos en un arco que podríamos situar entre el Neolítico Final y el Bronce Antiguo.

- Los materiales cerámicos de la Edad del Bronce no podemos clasificarlos como pertenecientes a un hábitat, un depósito o una ofrenda ritual, aunque muy bien puedan estar asociados a varias de las figuras y paneles esquemáticos presentes en el abrigo pintado.

- En cuanto a los materiales cerámicos de época ibérica, su tipología no hace más que confirmar lo ya apuntado por Picazo, Perales y Calvo (op. cit.: 1993-95), asociando su presencia en el abrigo a un posible uso del abrigo pintado como santuario ibérico. La presencia de rituales ibéricos en abrigos con pinturas rupestres levantinas o esquemáticas, es un hecho hoy en día incuestionable, con ejemplos tan claros como el Abrigo de Cogull en Lérida o el del Castillo de Montfragüe en Cáceres, por citar algún ejemplo. La reciente documentación realizada por nosotros de un posible panel con grabados de cronología ibérica en el abrigo de la Coquinera de Obón, no haría más que confirmar esta teoría, así como plantear la posibilidad de que algunas de las figuras pintadas en la cañada de Marco pudieran haber sido ejecutadas por gentes de cultura ibérica.



Selección de cuentas discoidales de collar aparecidas en la excavación.

- La continuidad de las investigaciones arqueológicas en el abrigo de la Cañada de Marco, a la vista de la profunda alteración de sus niveles arqueológicos, debe contemplar el hecho de que su estratigrafía original fue profundamente alterada en el momento de la construcción de su primer cerramiento, por lo que intentar recomponer su estratigrafía original, se nos antoja hoy como una misión muy costosa y de resultados más que dudosos, teniendo en cuenta el volumen de niveles revueltos a retirar.

- No obstante, habrá que tener en cuenta este hecho y sobre todo señalar el uso de este abrigo en época ibérica, momento hasta el que pudo prolongarse la pintura rupestre en los abrigos del río Martín.

BIBLIOGRAFÍA

- BELTRÁN, A.; ROYO LASARTE, J. (1996). Las pinturas rupestres de la Cañada de Marco. Alcaine (Teruel). Revisión del abrigo. Colección "Parque Cultural del Río Martín". Ayuntamiento de Alcaine.
- HARRISON, R. J.; MORENO, G. C.; LEGGE, A. J. (1994). Moncín: un poblado de la Edad del Bronce (Borja, Zaragoza). Gobierno de Aragón. Zaragoza.
- PICAZO, J. V.; PERALES, M.^a P.; CALVO, M.^a J. (1993-95). "Materiales arqueológicos recuperados en el abrigo con pinturas rupestres de la Cañada de Marco (Alcaine, Teruel)". *Kalathos* 13-14. Teruel, pp. 37-47.
- RODANES, J. M.; MAZO, C. (1985). "Hallazgos metálicos de la Edad del Bronce en la provincia de Huesca". *Bajo Aragón Prehistoria* VI. Caspe (Zaragoza), pp. 229-236.
- RUIZ ZAPATERO, G. (1985). Los Campos de Urnas del NE de la Península Ibérica. II. Universidad Complutense. Madrid.

NOTICIARIO

La red de centros de Interpretación del Parque Cultural del Río Martín

El Centro de Interpretación de Paleontología de Alacón, inaugurado el pasado 4 de mayo, ante la presencia del Consejero de Economía, Hacienda y Fomento D. José María Rodríguez Jordá, supuso ver como la red de Centros de Interpretación del Parque Cultural del Río Martín va configurándose sin prisa, pero sin pausa. Con este centro ya eran 3 los que estaban en marcha junto con el Centro de Interpretación de Arte Rupestre de Ariño y el Centro de Interpretación de la Cultura Popular en Albalate del Arzobispo. Un desgraciado accidente, en el que no hubo que lamentar desgracias personales, impidió que los paneles expositivos a instalar en el Centro de Interpretación de Cultura Ibérica en Oliete (el cuarto) cubrieran los espacios destinados para ellos en el Centro. Esperamos que cuando esta revista llegue a ustedes, amigos lectores, el Centro de Cultura ibérica pueda estar abierto al público. Reapertura que esperamos se realice con un acto que reúna en el Centro a los mejores especialistas en esta materia en torno a una mesa redonda, gestiones que ya se están llevando a cabo junto con el Ayuntamiento de Oliete. En el próximo número esperamos dar eumplida cuenta de este acto y de su reapertura.

Por otro lado el quinto de los centros que puede estar abierto en breves fechas, el Centro de Geología y Espeleología de Montalbán será, sin lugar a dudas, uno de los más llamativos de esta importante y educativa red, tanto por su ubicación en una espectacular cueva bajo la monumental iglesia de Santiago, probablemente una antigua bodega, como por su contenido, con espectaculares maquetas de simas realizadas en su mayoría por la mano de nuestro fotógrafo y miembro del Espeleoclub «el Farallón» de Montalbán Juan Carlos Gordillo. En el Centro también se está reconstruyendo a tamaño real una gruta subterránea con estalactitas y estalagmitas entre otras concreciones calcáreas originadas por la filtración de aguas. Además en el Centro, diseñado y dirigido por José Ignacio Canudo de la Universidad de Zaragoza, que cuenta con la colaboración de numerosos especialistas entre los que destacamos a Santiago Alberto y Carlos Revuelto, contará con otras reconstrucciones y paneles que nos explicarán y darán a conocer las formaciones geológicas más importantes del Parque Cultural.

Quedarán pendientes de realización el Centro de Interpretación de Fauna en Alcaine y el Centro de Flora en Torre de las Arcas. En cuanto al primero de ellos todavía se está en fase de realización del correspondiente proyecto, dado que nuestro presupuesto se ha invertido en su mayoría en la restauración del edificio —un gran caserón renacentista—, que también acogerá el albergue. En cuanto al segundo, el Centro de Interpretación de Flora en Torre de las Arcas, cuya coordinación corre a cargo del biólogo Jordi Serra, en la actualidad ya se ha realizado el edificio y se ha procedido a la explanación de terrenos y adecuación de espacios para crear un espacioso jardín botánico en la margen derecha del río Cabra y en los alrededores de la localidad. Esperemos que para la Semana Santa del próximo año pueda ser visitable por el gran público aunque estén pendientes algunos trabajos en cuanto a informática se refiere.

En lo que a Obón respecta, se están estudiando diferentes posibilidades por parte de los técnicos del Parque Cultural, sin que todavía se hayan decidido por la temática final de dicho Centro hasta que no se hayan cumplido con otras fases previas de señalización, protección e infraestructura de alojamiento que se están llevando a cabo en esta localidad. Cuando llegue el momento informaremos puntualmente.



Foto J. C. Gordillo

Autoridades y técnicos presidiendo el acto de inauguración del Centro de Interpretación de Paleontología en Alacón. De izquierda a derecha: J. I. Canudo, Coordinador del Centro; Miguel Ferrer, Delegado territorial de la D.G.A en Teruel; Francisco Andreu, alcalde de Alacón; José María Rodríguez Jordá, Consejero de Economía, Hacienda y Fomento; Begoña Pastor, Presidenta de la Asociación Parque Cultural del Río Martín; Antonio Beltrán, Presidente honorífico y Carlos Hué, Director General de Juventud y Deporte.

Ante un salón de actos abarrotado de público.

Cauce fue presentada en Alcaine por el Consejo Rector del Parque Cultural del Río Martín.

Un numeroso público de las numerosas localidades que conforman el Parque Cultural del Río Martín, se congregaron en el Salón de Actos del Ayuntamiento de Alcaine para asistir a la presentación del número 1 de nuestra revista. La presentación de **Cauce** que se realizó el pasado 1 de mayo a las 18 horas, corrió a cargo de nuestro Director y Presidente Honorífico D. Antonio Beltrán Martínez, que estuvo acompañado por todos los miembros del Consejo Rector de esta Asociación, así como por los especialistas que conforman los Comités científicos de asesoramiento del Parque que se hacen cargo de las diferentes secciones temáticas de esta revista.

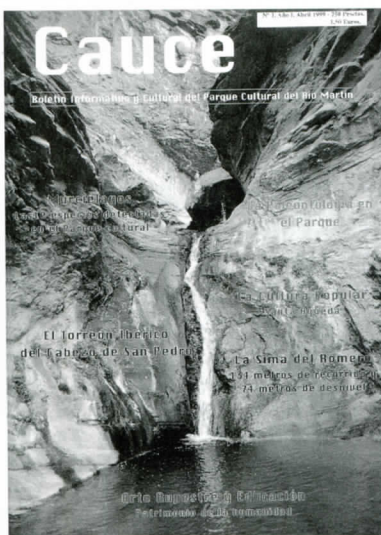
En la mesa presidencial, Cipriano Gil alcalde de Alcaine, hizo los honores de abrir el acto y resaltó “el orgullo que para un pueblo como Alcaine supone el presentar esta publicación, medio de comunicación y participación entre todos los que sentimos el Parque Cultural como algo especial y querido que nos ofrece una esperanza de futuro”. Por su parte José Royo, coordinador de **Cauce**, dio las gracias a todos los que han hecho posible “esta hermosa realidad que es el Parque Cultural del Río Martín y a todos aquellos que con sus artículos y colaboraciones han permitido que **Cauce** haya visto la luz y se mantenga en ediciones futuras”. También destacó la calidad científica de los artículos que aparecen en la revista.

Portada del número 1 de Cauce. ➤

El salón de actos del Ayuntamiento de Alcaine, repleto de público, el día de la presentación de Cauce.



Acto de presentación de Cauce. De izquierda a derecha: José Royo, coordinador de Cauce y Gerente de la Asoc. Parque Cultural del Río Martín. Begoña Pastor, Presidenta del Parque Cultural del Río Martín. Cipriano Gil, Alcalde de Alcaine, Antonio Beltrán, director de Cauce y Presidente honorífico del Parque Cultural y Félix Rubio, Diputado en las Cortes de Aragón. Foto: J. C. Gordillo.

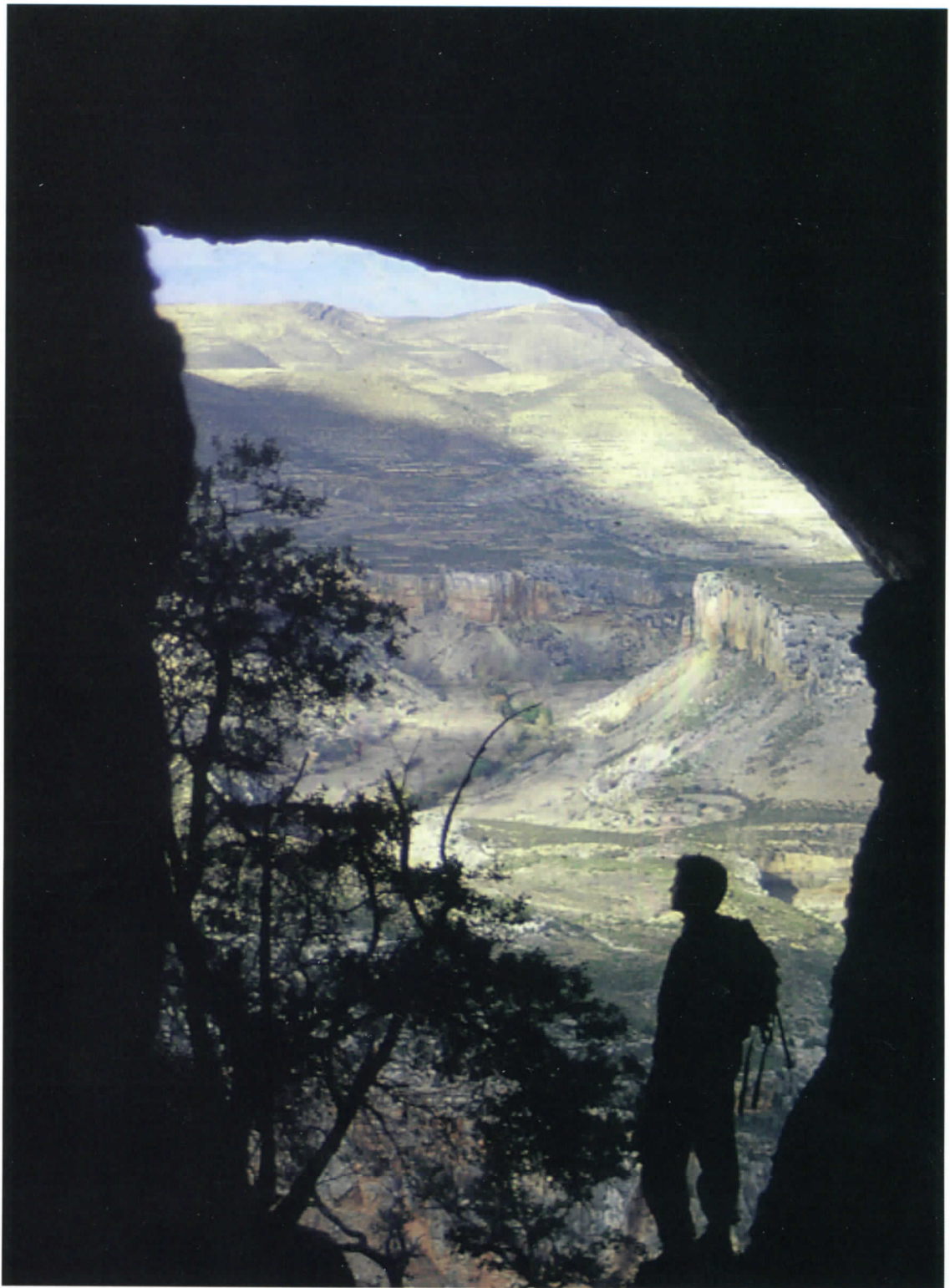


Begoña Pastor, Presidenta de la Asociación Parque Cultural del Río Martín, mostró su orgullo por el alcance que está tomando el Parque Cultural del Río Martín, y por el equipo de científicos y colaboradores que hacen posible que este proyecto avance a pasos agigantados “estamos poniendo el listón muy alto, porque creemos en lo que hacemos, y lo que hacemos lo hacemos por nuestra tierra y para con nuestro futuro”.

Félix Rubio, diputado en las Cortes de Aragón, mostró también su satisfacción por los resultados que se están alcanzando con el Parque Cultural del Río Martín. Asimismo relacionó la revista con la Ley de Parques Culturales, haciendo gala de su conocimiento en tanto en cuanto fue uno de los que participó en su elaboración como diputado en las Cortes y buen conocedor de esta realidad que es el Parque Cultural del Río Martín, transmitiendo nuestro ejemplo al resto de los diputados regionales. “Con **Cauce** —dijo Rubio—, estimularemos el conocimiento público, promoveremos la información y la difusión cultural, tal y como nos manda la ley en su artículo tercero”.

Cerró el acto nuestro Director y Presidente Honorífico del Parque Cultural Antonio Beltrán, comparando la calidad de esta revista con otras de ámbito internacional y destacó que “lo más importante de este Parque, de este proyecto, son las gentes de esta tierra que han sabido valorar su riqueza patrimonial, defenderla y difundirla, luchando por su futuro de forma activa y eficaz”.





En este número han colaborado:

Juan Carlos Gordillo



9 771575 157000