

# Cauce

**Boletín Informativo y Cultural del Parque Cultural del Río Martín**

**La ruta de Valdoria.  
Albalate del Arzobispo**

Sección Reportaje

**La cueva del Hipólito.  
Alacón**

Sección arqueología

**La edad del toro o URO  
de Ariño**

Sección Paleontología

**La restauración del retablo  
de la iglesia de San José de  
Albalate del Arzobispo**

Sección Reportaje

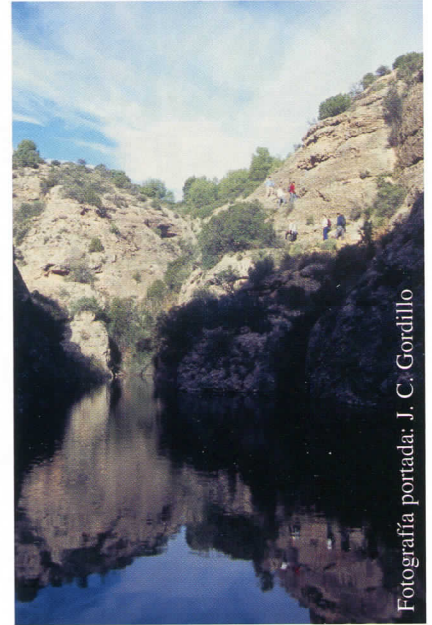
# Editorial

El Parque Cultural del río Martín está en la red europea de primeros pobladores y arte rupestre -REPPARP-. Esta red compuesta por regiones del Sudoeste de Europa ha confeccionado un gran proyecto de Itinerario Cultural Europeo basado en la Prehistoria y el Arte Rupestre de Francia, España y Portugal. Dicho proyecto de itinerario fue presentado en Zaragoza, en la sala Hermanos Bayeu del edificio Pignatelli del Gobierno de Aragón el pasado 1 de marzo.

Asimismo se presentó una completa guía del Arte Rupestre Prehistórico, declarado Patrimonio de la Humanidad, del SW de Europa en la que se recogen todos los destinos previstos en el futuro Itinerario Cultural Europeo, otros puntos de interés cultural y natural en las zonas que se describen con Arte Rupestre y datos de carácter práctico sobre alojamientos, hostelería, artesanías, actividades deportivas, entre otros. En definitiva, lo que los técnicos calificaron el día de la presentación como una auténtica "guía Michelin" del Arte Rupestre Prehistórico del SW de Europa.

En esta guía están los Parques Culturales de Aragón y el del río Martín ocupando una importante parcela de esta publicación que sin duda no puede faltar en la librería de todos los investigadores o aficionados al arte rupestre, puesto que allí pueden encontrar todos los contactos necesarios para realizar una visita. Naturalmente sólo se proponen los abrigos pintados que son visitables, bien con guía para acceder a los cerramientos de protección, o bien por libre -si en este último caso son visibles las pinturas desde fuera de los cerramientos de

*Paso por la antigua vía ferrata en las presas del barranco de Valdoria. Albalate del Arzobispo.*



Fotografía portada: J. C. Gordillo

protección-. En caso que el abrigo no disponga de protección, o por cualquier causa esté cerrado al público por razones de conservación, no se refleja en la guía puesto que no se recomienda su visita. Además destacar el logotipo seleccionado por la guía para representar las pinturas aragonesas, nada más y nada menos que un arque-ro del abrigo del Cerrao en Obón.

La REPPARP, integrada inicialmente por Ariège (Medi-Pirénéés), Andalucía, Aragón, Asturias, Cantabria, Ciudad Rodrigo (Castilla y León), Castilla La Mancha, y Comunidad Valenciana, con la próxima incorporación de Cataluña, Extremadura, Galicia y Portugal, es una alianza de regiones del Sudoeste de Europa, que desde 2004 trabaja en el desarrollo conjunto de las ofertar turístico-culturales basadas en la Prehistoria y el Arte Rupestre, nacida al amparo de la iniciativa europea Interreg IIIB SUDOE. También se presentó la página Web: [www.prehistour.org](http://www.prehistour.org).

ASOCIACION  
PARQUE CULTURAL



RIO MARTIN

Año 8; n.º 25  
Abril 2007  
BOLETÍN  
INFORMATIVO  
CULTURAL  
DE LA ASOCIACIÓN PARQUE CULTURAL  
DEL RÍO MARTÍN.

cauce

**Director en funciones:**

José Royo Lasarte

**Consejo de Redacción:**

Begoña Pastor Moreno

Cipriano Gil Gil

Beatriz Serrano Larrodé; *Secretaria*

Sara Faló; *Entrevistas*

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

Juan Carlos Gordillo; *Mundo Subterráneo*

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

Isabel Tirado; *Historia del Arte*

Jonathan Díaz; *Fauna*

**Fotografía:**

Juan Carlos Gordillo

**Diseño y Maquetación:**

Centro de Interpretación de Arte Rupestre  
“Antonio Beltrán” del Parque Cultural del Río  
Martín, con el patrocinio de la fundación SAMCA.  
Ariño (Teruel). Tlf.: 978 81 70 42  
e-mail: ciar@parqueriomartin.com

**Redacción y Administración:**

Asociación Parque Cultural del Río Martín  
Centro de Arte Rupestre “Antonio Beltrán”.  
C/ Tiro del Bolo  
Ariño (Teruel). Tlf.: 978 817042  
e-mail: cauce@parqueriomartin.com

I.S.S.N.: 1575-1570 D.L.: Z. 1253-00

**Impresión:**

COMETA, S. A.  
Ctra. Castellón, Km. 3,400 – 50013 Zaragoza

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

# Sumario

- 01 ➤ EDITORIAL.
- 02 ➤ SUMARIO.
- 03 ➤ AGENDA.
- 04 ➤ LIBRERÍA:  
“Pioneros de la arqueología ibérica en el Bajo Aragón”  
y “La Comunidad judía y conversa de Montalbán  
(siglos XIII-XV)”
- 11 ➤ SECCIÓN REPORTAJE  
La restauración del retablo de la iglesia de San José de  
Albalate del Arzobispo.
- 16 ➤ SECCIÓN REPORTAJE  
La ruta de Valdoira.
- 23 ➤ SECCIÓN ARQUEOLOGÍA.  
La cueva Hipólito. Alacón.
- 27 ➤ SECCIÓN PALEONTOLOGÍA.  
La edad del toro o URO DE ARIÑO.
- 31 ➤ NOTICIAS EN TORNO AL PARQUE.

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

**CONSEJO RECTOR**

**Presidenta:**

Dña. BEGOÑA PASTOR

**Vicepresidente en funciones:**

Dña. AMPARO ALCALA.

**Vocal-Secretario:**

D. CIPRIANO GIL

**Vocal Tesorero**

D. CARLOS CLAVERO

**Vocales:**

D. EZEQUIEL MARTÍN  
D. MIGUEL VILLUENDAS  
D. PEDRO MILLÁN  
D. ANTONIO DEL RÍO  
Dª. ANA Mª ESTEBAN.

D. JUAN CARLOS GORDILLO  
D. ANTONIO MARTÍN  
D. FRANCISCO EMILIO GARCÍA  
D. JOSÉ ROYO

# AGENDA

## Teléfonos de Interés

### Montalbán

Ayuntamiento

☎ 978 75 00 01

Oficina de  
información y turismo

☎ 978 75 04 52

### Torre de las Arcas

Ayuntamiento

☎ 978 75 31 69

Casa turismo Municipal

☎ 978 75 32 71

### Obón

Ayuntamiento

☎ 978 81 02 91

### Oliete

Ayuntamiento

☎ 978 81 80 01

### Alacón

Ayuntamiento

☎ 978 81 83 01

Albergue municipal

☎ 978 81 84 35

### Alcaine

Ayuntamiento

☎ 978 81 05 77

Albergue municipal

☎ 978 81 32 43

### Ariño

Ayuntamiento

☎ 978 81 71 31

Centro de Interpretación de  
Arte Rupestre

☎ 978 81 70 42

### Albalate del Arzobispo

Ayuntamiento

☎ 978 81 20 01

Albergue Municipal

☎ 978 81 20 01

## Citas Culturales

### MONTALBÁN:

El 28 de mayo romería a la Ermita de los Santos en el término municipal de Martín del río.

### ALCAINE, OBÓN, TORRE DE LAS ARCAS Y OLIETE.

Estas localidades junto a otras de la comarca, celebran el día de Pascua de Pentecostés, con una romería al Santuario de Ntra. Sra. del Olivar en el término municipal de Estercuel.

### OLIETE:

El 9 de abril, se celebra la tradicional romería a la ermita de San Pedro. Este año además se ha organizado por un grupo de acción local con la colaboración del Ayuntamiento una concentración ecuestre.

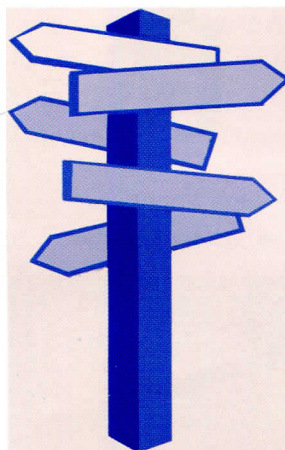
### ARIÑO.

Semana Cultural para 20 y 21 abril.

### ARIÑO Y ALBALATE DEL ARZOBISPO.

Semana Santa. Ruta del Tambor y el Bombo en Albalate del Arzobispo. Tamboas en Ariño. El Jueves Santo a las 00 horas "Rompida de la hora". Procesión del Santo Entierro el Viernes Santo a las 20:30 horas.

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



## Asociación Parque Cultural del Río Martín

[www.parqueroi-  
martin.com](http://www.parqueroi-martin.com)

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

Tel. 978 81 70 42

e-mail de Cauce:

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

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

[www.parqueroi-  
martin.com](http://www.parqueroi-<br/>martin.com)

Tiro del Bolo s/nº  
44547 Ariño  
(Teruel)

Tel. 978 81 70 42

e-mail:

[ciar@parqueroimartin.com](mailto:ciar@parqueroimartin.com)



## Pioneros de la Arqueología Ibérica en el Bajo Aragón Cátalogo de exposición itinerante de fotografía antigua.

### Pioneros de la Arqueología Ibérica en el Bajo Aragón



Catalogo de exposición itinerante de fotografia antigua



Esta publicación “Pioneros de la Arqueología en el Bajo Aragón” es el catálogo de una exposición itinerante de fotografía arqueológica antigua. La exposición ha sido promovida por la Ruta Iberos en el Bajo Aragón, las asociaciones y centros gestores de programas leader en el Bajo Aragón histórico (ADIBAMA, CEDEMAR Y OMEZYMA) y por el Gobierno de Aragón. La dirección ha corrido a cargo de José

*Portada de la publicación que muestra la sombra de un fotógrafo en el solar de las ruinas ibéricas en San Antonio de Calaceite hacia 1915.*

Antonio Benavente y los textos que aparecen en el catálogo responden a las siguientes temáticas:

“Fotografía y arqueología en el Bajo Aragón” a cargo de Susana González Reyero de la Universidad Autónoma de Madrid.



La comunidad judía y conversa de Montalbán (siglos XIII-XV).  
Del profesor Miguel Ángel Motis.



La Comunidad judía y conversa de Montalbán  
(siglos XIII-XV)



Miguel Ángel Motis Dolader



*Pasadizo en la calle Emaus, de acceso al ámbito de la Judería de Montalbán.*

*Fotografía: J. C. Gordillo.*

El libro rescata las claves judías de la herencia medieval de la villa de Montalbán, que como dice el autor son una herencia que empieza ahora e emerger con fuerza como una seña de identidad “en un área donde se trenzaron diversas juderías que mantuvieron entre sí intensos vínculos, muchas de las cuales tienen el río Martín o sus proximidades como punto de referencia: Albalate del Arzobispo, Híjar, Huesa del Comun, Oliete y la propia Montalbán”.

En la introducción el autor nos describe los tres pilares que vertebran la publicación. El primer capítulo aborda la minoría hebrea durante el siglo XIV desde una perspectiva jurídica, socio-económica y política, mientras que el segundo se centra en los prolegómenos de su disolución, así como en los factores internos y externos que la desencadenaron. Por último, se enfoca el nacimiento de una nueva comunidad, dotada con sus propias señas de identidad, fruto de las conversiones -forzadas, en la inmensa mayoría de los casos-, asu-

El libro sobre la Comunidad Judía y conversa de Montalbán durante los siglos XIII-XV, escrito por el profesor Miguel Ángel Motis, fue presentado en Montalbán el pasado 23 de febrero.

Esta publicación ha sido editada por la Comarca de Cuencas Mineras, y las fotografías son de Ricardo Vila, Aragón Espacio Sefarad y de la Diputación de Zaragoza.

El autor estuvo acompañado en la presentación por la alcaldesa de Montalbán Amparo Alcalá, por el Presidente de la Comarca de Cuencas Mineras José Luis Alegre y por el Concejal Félix Rubio.

midas por aquellos judíos que no optan por la emigración, perfilando sus estructuras de solidaridad y parentesco, a la par que realizando una incursión en el mundo de las mentalidades y las manifestaciones de la vida cotidiana.

Culmina la publicación con un dossier fotográfico de las calles y del entrono de la judería de Montalbán con sus pasadizos, trazados tortuosos, bodegas, tapiales y el aljez.

Destacar el detalle, al despojar el libro de su sobrecubierta, del nombre impreso de Montalbán en la cubierta de portada, escrito de izquierda a derecha, impreso en caracteres hebreos en tinta roja, color sagrado para esta religión.

# CENTROS DE INTERPRETACIÓN

## PARQUE CULTURAL DEL RÍO MARTÍN

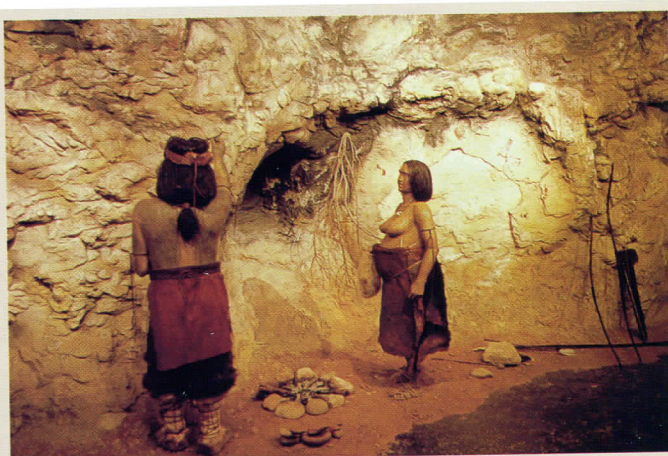
### INFORMACIÓN Y HORARIOS

#### CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE ARTE RUPESTRE "ANTONIO BELTRÁN"

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

**Abierto:** De Martes a Sábado

**Horario:** Mañanas de 9:30 a 13:30 h.



#### CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE PALEONTOLOGÍA "FRANCISCO ANDREU"

Plaza del Ayuntamiento, s/nº  
44549 Alacón (Teruel)

**Abierto:** Sábados y Domingos

**Horario:** Mañanas de 11 a 1 h.

(Sábado y Domingo) tardes de 5 a 7 (Sábado)

**Fuera de horario:** Consultar con los guías turísticos:

María Pradas: 978 81 83 50

Jorge Heras: 978 81 83 32



#### CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA CULTURA IBÉRICA

C/ Carretera  
44548 Oliete (Teruel)  
TLF: 978 81 81 58

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

**Horario:** Mañanas de 1 a 2 h., tardes de 5 a 8 h.



## CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE GEOLOGÍA – ESPELEOLOGÍA

C/ Estribo, n.º 1

44.700 Montalbán (Teruel)

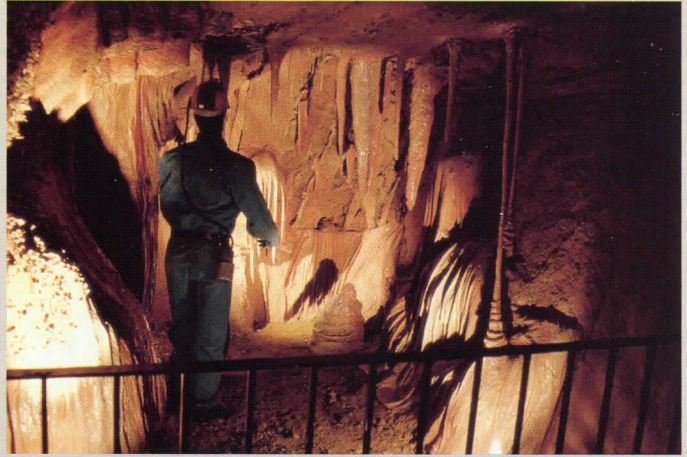
TLF.: 978 75 04 52 (oficina de Turismo)

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

**Horario:** Mañanas de 11 a 1 h.

Tardes de 5 a 7 h.

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



## CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE FLORA

44709 Torre de las Arcas  
(Teruel)

Tlf guía local (Ana Esteban): 978 75 32 71



## CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA CULTURA POPULAR

C/ Mazas, n.º 2

44540 Albalate del Arzobispo  
(Teruel)

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

Julio y agosto: todos los días,

De noviembre a marzo: 1<sup>er</sup> Domingo de cada mes.

**Horario:** Tardes de 6 a 8 h. o de 4 a 6 h. en invierno. **Fuera de este horario:** consultar con el guía. Tlf: 600 24 72 81 (Antonio)



## CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE FAUNA

44792 ALCAINE  
(Teruel)

Tlf: Albergue y Centro: 978 81 32 43



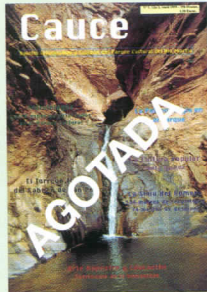
# Boletín de suscripción



## REVISTAS CAUCE PUBLICADAS

TOTAL Nº DE EJEMPLARES SOLICITADOS  
(Suma de todos los ejemplares al precio indicado)  
+ GASTOS DE ENVÍO

Nº 1



Nº Ejemplares \_\_\_\_\_  
Precio: 1,50 Euros

Nº 2



Nº Ejemplares \_\_\_\_\_  
Precio: 1,50 Euros

Nº 3



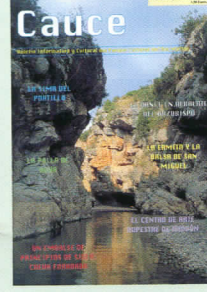
Nº Ejemplares \_\_\_\_\_  
Precio: 1,50 Euros

Nº 4



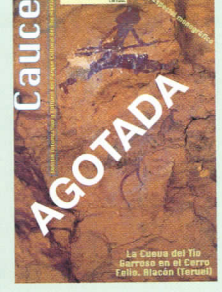
Nº Ejemplares \_\_\_\_\_  
Precio: 1,50 Euros

Nº 5



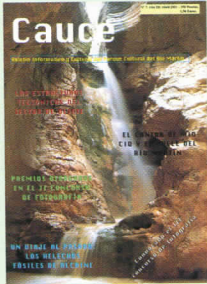
Nº Ejemplares \_\_\_\_\_  
Precio: 1,50 Euros

Nº 6



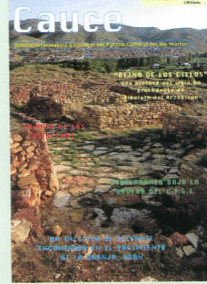
Nº Ejemplares \_\_\_\_\_  
Precio: 1,50 Euros

Nº 7



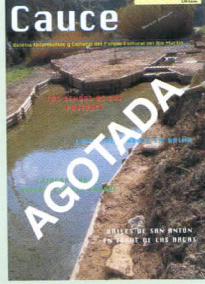
Nº Ejemplares \_\_\_\_\_  
Precio: 1,50 Euros

Nº 8



Nº Ejemplares \_\_\_\_\_  
Precio: 1,50 Euros

Nº 9



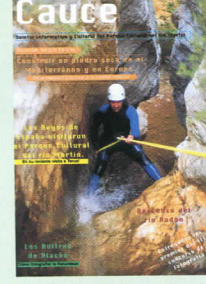
Nº Ejemplares \_\_\_\_\_  
Precio: 2,50 Euros

Nº 10



Nº Ejemplares \_\_\_\_\_  
Precio: 2,50 Euros

Nº 11



Nº Ejemplares \_\_\_\_\_  
Precio: 2,50 Euros

Nº 12



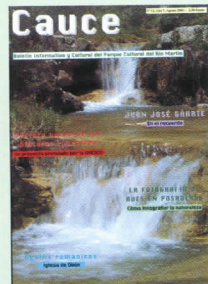
Nº Ejemplares \_\_\_\_\_  
Precio: 2,50 Euros

Nº 13



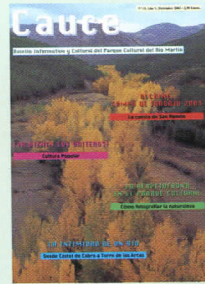
Nº Ejemplares \_\_\_\_\_  
Precio: 2,50 Euros

Nº 14



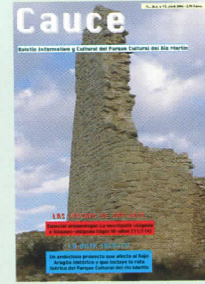
Nº Ejemplares \_\_\_\_\_  
Precio: 2,50 Euros

Nº 15



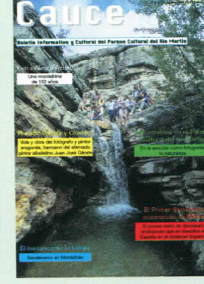
Nº Ejemplares \_\_\_\_\_  
Precio: 2,50 Euros

Nº 16



Nº Ejemplares \_\_\_\_\_  
Precio: 2,50 Euros

Nº 17



Nº Ejemplares \_\_\_\_\_  
Precio: 2,50 Euros

Nº 18



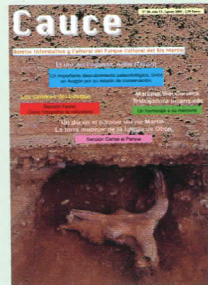
Nº Ejemplares \_\_\_\_\_  
Precio: 2,50 Euros

Nº 19



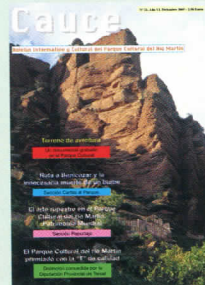
Nº Ejemplares \_\_\_\_\_  
Precio: 2,50 Euros

Nº 20



Nº Ejemplares \_\_\_\_\_  
Precio: 2,50 Euros

Nº 21



Nº Ejemplares \_\_\_\_\_  
Precio: 2,50 Euros

Nº 22



Nº Ejemplares \_\_\_\_\_  
Precio: 2,50 Euros

Nº 23



Nº Ejemplares \_\_\_\_\_  
Precio: 2,50 Euros

Nº 24

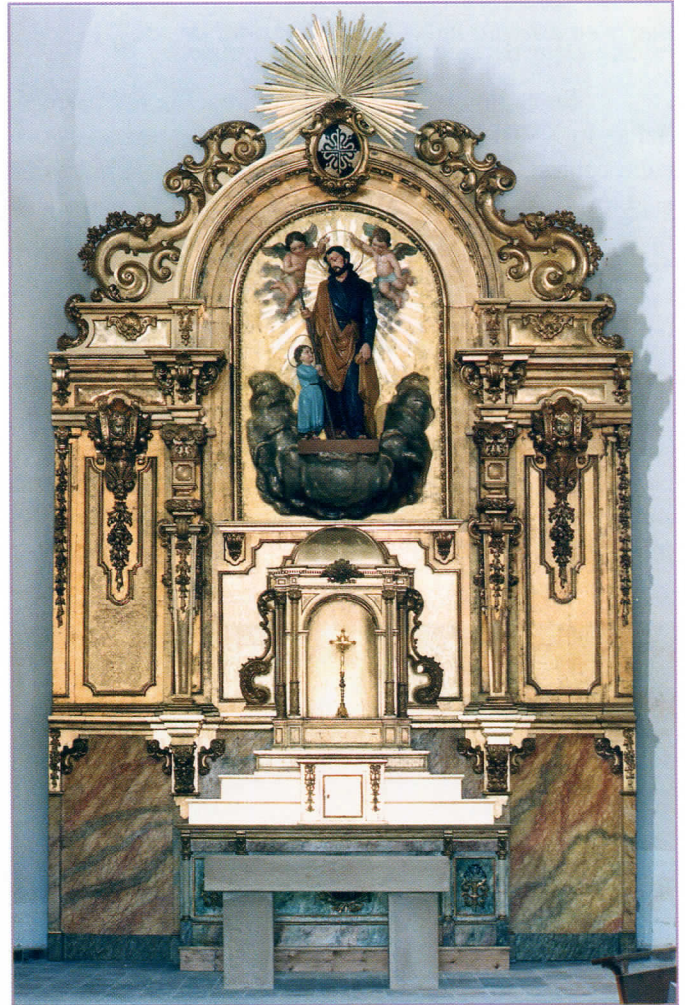


Nº Ejemplares \_\_\_\_\_  
Precio: 2,50 Euros

## La restauración del retablo de la iglesia de San José de Albalate del Arzobispo.

Texto y fotografías: Miguel Ángel SERRANO LARRODÉ

Restaurador de bienes culturales



*A la izquierda: Fotografía en blanco y negro del retablo en su estado original antes del traslado a la iglesia de San José en Albalate del Arzobispo. A la derecha el retablo en su estado actual una vez restaurado y ya presidido por la imagen de San José en la localidad del Bajo Martín.*

El actual retablo de la iglesia de San José de Albalate del Arzobispo, fue colocado en el año 1996 tras un laborioso proceso de restauración.

Este retablo que originalmente estaba dedicado a Santa Rosa de Lima; procede de un desaparecido convento de clausura de Madres Dominicas situado en el centro de Zaragoza. Dicha congregación fue trasladada a un nuevo convento a las afueras de la ciudad y al ser este de reciente construcción; cedieron sus antiguos retablos por no armonizar con el estilo del nuevo edificio.

La iglesia de San José fue expoliada durante la guerra civil y se quemó todo su contenido quedando

completamente vacía, lo que hizo que durante muchos años fuese cedida para utilizarla como almacén granero por los agricultores de la localidad.

Fue a comienzos de los años setenta, cuando se trasladó a esta iglesia el retablo que era el que estaba situado en el altar mayor del convento y los altares laterales fueron destinados a otras localidades.

Llegó de manos de transportistas locales siendo entonces párroco de la localidad mosén Roberto Gracia. Allí permaneció desmontado y abandonado hasta que una vez restaurada y rehabilitada la iglesia, se me encargó su restauración en 1995 por iniciativa de mosén José González.

Se trata de una obra del taller de los Hermanos Albareda de Zaragoza del año 1930; mide 8,50 m. de alto por 5,10 m. de ancho. Está tallado en madera de pino flandes, dorado con oro fino, oro falso y purpurina según las zonas, la policromía de los mármoles fingidos y las imágenes es al temple.

Curiosa es la anotación que hay en la base del expositor, por detrás: "*Se hizo este tabernáculo en el mes de agosto de 1905 y se inauguró el 30 del mismo mes y en este día hubo un eclipse total de sol.*"

Su estilo artístico es una recreación del barroco del siglo XVIII "rococó". Está compuesto por una gran calle central, la mesa altar pegada al retablo, encima el sagrario que procede del actual retablo de la parroquia de la Asunción y sobre tres gradas un gran expositor del "Santísimo", con puerta corrediza.

En el gran nicho central cerrado con arco de medio punto, aparecía la imagen de Santa Rosa de Lima, entre nubes y coronada con rosas por dos querubines. Esta imagen se sustituyó por otra de San José con el Niño Jesús de estilo neoclásico, cedida por la diócesis zaragozana y restaurada con anterioridad por Teresa e Inmaculada Félez.

Corona el retablo un gran resplandor con el escudo de la orden de Predicadores; como podemos ver en la foto, originariamente eran dos los escudos pero el de la orden de las Carmelitas fue extraviado o se quemó durante el incendio que sufrió la iglesia.

Sustentan el entablamento dos grandes columnas "estípites", los paños laterales son más estrechos, grabados con rocallas y rematados por ménsulas con cabezas de ángeles; el ático se cierra por los lados con decoración vegetal tallada.

### Estado de conservación:

El estado de conservación del retablo cuando fue trasladado a Albalate era bastante bueno, pero debido al abandono sufrido durante más de veinte años; este acumuló gran cantidad de polvo y suciedad. Estaba cubierto de excrementos de paloma, ya que al tener la iglesia las ventanas rotas y estar llena de grano propició que las palomas anidaron durante años en las yeserías de la cúpula.

*Detalle de una de las ménsulas rematadas con cabezas de ángeles que aparecen en los paños laterales, antes y después del proceso de restauración.*



Por otro lado a principios de los años ochenta dentro de la iglesia tuvo lugar un pequeño incendio que afectó al retablo en una de las mitades del arco y en el que también se perdieron algunas piezas.

Finalmente sufrió una inadecuada limpieza con agua, siendo esta el mayor enemigo de los dorados tradicionales, produciéndose numerosos desprendimientos y desgastes.

El soporte estaba en buen estado, sin ataques de insectos xilófagos, a excepción de las dos cabezas de ángeles dorados que están talladas en madera de frutales.

El mayor deterioro se encontraba en los dorados, ya que las piezas habían tenido distinta suerte, así que gran parte de la labor de restauración fue igualar ambos lados del retablo, pero siempre conservando al máximo el original.

Gracias a una antigua fotografía, anterior a su desmontaje, comprobé que la mesa-altar corresponde a un altar colateral del convento, llegando sólo su frontal.

Hay otras piezas que no llegaron a Albalate, como son el sagrario, sus dos gradas inferiores, el remate del expositor, la corona de Santa Rosa de Lima, el

relieve central del arco y la cruz patriarcal entre los dos escudos.

También finalmente se extraviaron ó quemaron; la puerta del expositor, dos columnas del mismo, la corona de rosas y el escudo gemelo del remate perteneciente a la orden de las Carmelitas.

### Tratamiento realizado:

El procedimiento seguido para su restauración fue el siguiente;

- A. Eliminación de la suciedad superficial.
- B. Eliminación de los clavos empleados para montarlo, así como de los tirantes de alambre que lo sujetaban.
- C. Tratamiento general de desinsectación con fines curativos y sobretudo preventivos.
- D. Sentado ó adhesión de las diferentes capas al soporte, en las zonas levantadas.

*Detalle de uno de los querubines situado en el nicho central antes y después del proceso de restauración.*



**E.** Consolidación del soporte afectando a las dos cabezas de ángeles muy deterioradas por los insectos xilófagos.

**F.** Reparación de rotos, descolados devolviendo a las piezas la estabilidad y forma original.

**G.** Para poder albergar la imagen de San José, fue necesario modificar la nube que hace de repisa, así como practicar un hueco en los paneles y travesaño, para pasar las vigas metálicas que sujetaban realmente la imagen. Debido a las dimensiones de San José fue imposible disimular que no se trata de la original.

**H.** Limpieza de la suciedad adherida, humo de velas, yeso, palomina, etc.

**I.** Eliminación del barniz de los mármolizados al temple, por estar muy sucio y amarillento; lo que supuso un cambio espectacular a la mesa altar.

**J.** Reintegración del volumen perdido, especialmente en las cabezas de los ángeles dorados.

**K.** Construcción de todas las piezas del banco que no llegaron en su traslado:

*Mesa en madera de pino y laterales con paneles de MD.*

*Dos grandes inferiores que rodean al sagrario, en madera de pino.*

*Paneles de MD, para tapar los huecos de acceso a la sacristía del convento zaragozano.*

**L.** Estucado de lagunas, allí donde la preparación de estuco de yeso había desaparecido, así como el aparejo de las piezas nuevas.

**M.** Reintegración del color: Se emplearon tres técnicas diferentes:

*Colores tempera al agua*

*Esmalte sintético para los rincones que lo tenían ya ennegrecido.*

*Dorado con oro falso, para grandes zonas perdidas (los rayos de remate, gran parte del arco derecho, rayos en los ángeles, cúpula del expositor, gradas y laterales del sagrario).*

**N.** Finalmente la madera nueva se oscureció en color nogal.

**O.** Barnizado, con resina sintética como protección final y estable al amarillamiento.

**P.** Montaje, la principal dificultad correspondió a que la pared en ángulos no permitía la misma colocación que en su lugar de origen; además las piezas de mayor peso se situaban sobre una base débil que se reforzó con cuatro piezas de madera. El retablo se sujetó al muro por tirantes de madera empotrados y unidos al retablo con ángulos metálicos. Para la sujeción de las piezas más pesadas así como de la imagen de San José, se colocó un armazón de hierro, con vigas de sección cuadrada. La sujetan mediante dos tramos de tubo soldados y reforzados.

**Q.** A ambos lados del retablo se confeccionaron dos pilastras que decoré con mármoles para colocar las imágenes de "La Milagrosa" y de Santa Rosa de Lima tras su restauración, siéndome especialmente ardua la de Santa Rosa por el deterioro de sus "estofados" y ennegrecimiento por el humo de las velas.



*Detalle del rostro de la imagen de Santa Rosa de Lima durante el arduo proceso de limpieza y restauración.*

*La imagen estaba muy afectada por el humo de las velas.*



*Ermita de San José donde se ubica el retablo de los hermanos Albareda.*

*Fotografía: J. C. Gordillo/Archivo Parque Cultural del río Martín.*

El tiempo de restauración fue desde el 1 de julio de 1995 hasta el 31 de mayo de 1996. Fue un proceso largo y costoso debido a su estado de deterioro y que la restauración la realicé sólo, únicamente con la colaboración de los carpinteros de Muebles Martín que realizaron las piezas faltantes.

Así pues, este retablo mayor de la iglesia de San José, es el más antiguo y de mayor valor de los actualmente conservados en Albalate del Arzobispo; ya que en 1936 desaparecieron los retablos góticos, renacentistas, barrocos, rococós y neoclásicos de las diferentes iglesias de la localidad.

Esta talla de los hermanos Albareda es muy correcta, rozando la precisión simétrica en ambos lados del retablo, destacando las figuras de los ángeles y la de Santa Rosa de Lima que posee un gran realismo.

Actualmente se puede visitar la iglesia de San José que fue construida en el siglo XVIII y que además de albergar este magnífico retablo, podrán admirar la impresionante cúpula de la misma que está cubierta por una profusa decoración de estuco; en la que destaca entre otros aspectos la curiosa representación de ángeles con formas femeninas.

*Miguel Ángel Serrano, restaurador de bienes culturales, durante el meticuloso proceso de restauración de una de las tallas en las que ha trabajado recientemente.*

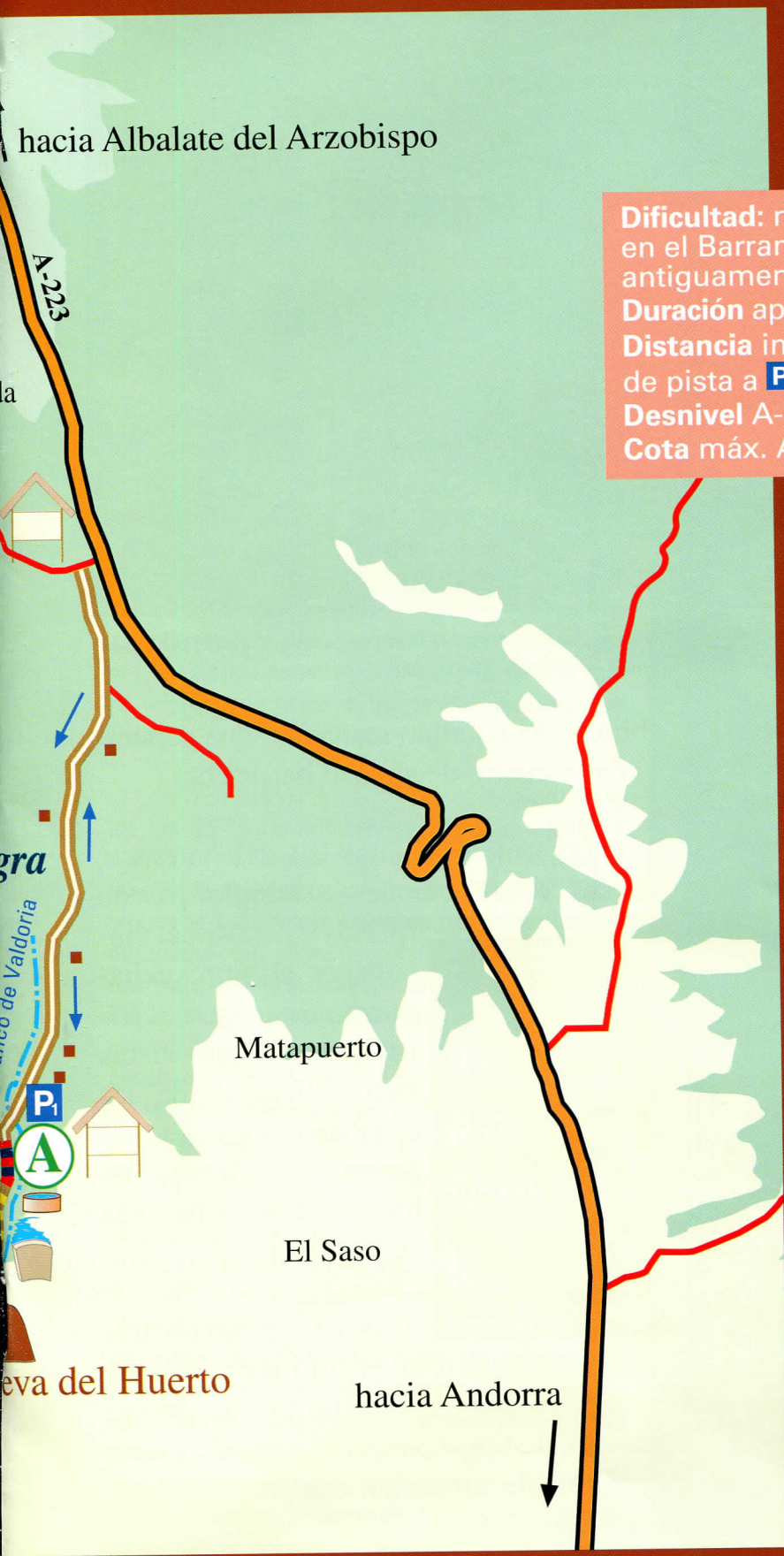


# La ruta de Valdoria

Redacción

Fotografías: J.C. Gordillo/Archivo Parque Cultural del río Martín.

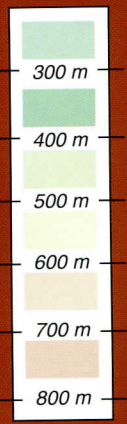




**Dificultad:** media-alta, con tramos técnicos en el Barranco de Valdoria equipados antiguamente como vía ferrata  
**Duración** aprox.: tramo senderista (A-B): 3 h  
**Distancia** inicio de pista a **P<sub>1</sub>**: 2,8 km; inicio de pista a **P<sub>3</sub>**: 3 km  
**Desnivel** A-B: 180 m  
**Cota máx.** A-B: 660 m

**Ruta Valdoria-Cueva Negra**

- Sendero
- Pista
- Vía ferrata
- Camino carretero
- Carretera A-223
- Carretera A-1401
- Mesa de interpretación del patrimonio
- Panel informativo de la Ruta
- Zona de aparcamiento
- Presas
- Depósitos





*Vista del recodo del barranco de Valdoria, en cuyos estrechos se construyeron las presas de contención de sus aguas. Por la margen izquierda se localiza el paso articulado como vía ferrata en el primer tercio del siglo pasado.*

La ruta de Valdoria-Cueva Negra combina el suave paseo por caminos y pistas con tramos estrechos y escarpados equipados, a principios del siglo, como vía ferrata, que exigen precaución y determinadas aptitudes físicas, lo que demanda asegurarse mediante arnés, mosquetón y elementos de amarre para disfrutar de toda la belleza y emoción del recorrido, para poder adentrarnos en lo más profundo el barranco de Valdoria.

La constancia modeladora de las aguas ha originado la cueva del Huerto, que penetra en la roca en forma de galerías y da

cobijo a un cristalino manantial que garantiza el suministro de agua al barranco.

La frondosa humedad del barranco, con sus construcciones del siglo pasado (presas y depósitos) vinculadas al aprovechamiento del agua, contrasta con las vistas panorámicas desde las estribaciones de la Sierra de Arcos, en torno a la pequeña cima de la silleta.



*Ruscus en el huerto de Valdoria*

El camino nos acercará también a los vestigios del hombre prehistórico que habitó estas tierras, encontrados en el abrigo conocido como la Cueva Negra, donde enterró a sus muertos hace unos 4.000 años.



*Fotografía superior:*

*Escalera de acceso instalada en el mismo cauce al pie de la primera presa, donde se produce una cascada del agua sobrante de ésta.*

*Fotografía inferior:*

*Barandilla de sujeción y protección en lo alto de la primera presa, con forma escalonada, en la que se observan las grapas de agarre.*

*grandes depósitos de agua que alimentan la cañería", describe Vicente Bardavíu en su historia de la Antiquísima villa de Albalate del*

Desde Albalate del Arzobispo la ruta puede iniciarse indistintamente por la Cueva Negra o por el Barranco de Valdoria. Según la opción elegida, podemos realizar la aproximación en vehículo (a Cueva Negra) o (barranco de Valdoria) hasta las áreas de aparcamiento habilitadas, mediante pequeñas explanadas, en los extremos del tramo de la ruta puramente senderista. También podemos utilizar dos vehículos, dejando previamente uno en el sector hacia el que nos encaminaremos. Describimos la opción que se inicia y asciende a través del Barranco de Valdoria.

A 6 km de Albalate del Arzobispo, entre los km 25-24 de la carretera A-223 que lleva a Andorra, tomaremos una pista a la derecha y enseguida el primer desvío a la izquierda. En el cruce con la carretera existe un panel informativo de la ruta. Sin abandonar este camino indicado mediante mojones, recorreremos poco menos de 3 km hasta llegar a un aparcamiento **PI (pequeña explanada junto a un olivar)**, donde comienza a encañonarse el barranco y un panel nos advierte de las precauciones a tomar en nuestro ascenso por el Barranco de Valdoria y en concreto por la vía ferrata si optamos por utilizarla.

Nos adentraremos en lo más profundo de este barranco a través de una vía ferrata equipada a partir de 1912, fecha en la que se iniciaron las obras de aprovechamiento de aguas para abastecer a Albalate del Arzobispo (presas y depósitos) *"En septiembre de 1912, cuando se llevaban a cabo las obras importantísimas del suministro de aguas potables a la población, según describiremos en oportuno lugar, trabajaban los operarios en la gruta espaciosísima del barranco próximo a la Tarranclera, para construir debajo de ella los*

Arzobispo, publicada en 1914, y añade *"dirigía la operación el capataz Manuel Abad el Parral"*. Bardavíu describe los hallazgos arqueológicos realizados durante estos trabajos de construcción de los depósitos y de instalación de las tuberías.





*Fotografía izquierda:*

*El paso articulado mediante vía ferrata a principios del siglo pasado discurre por la margen izquierda de las presas.*

*Fotografía derecha:*

*Para acceder al huerto de Valdoria y las cavidades, se instaló una escalera que salvaba el fuerte desnivel.*

Por la margen izquierda del barranco y ayudándonos de escaleras y asideros o grapas dejaremos atrás los depósitos de aguas descritas y las dos presas construidas en los tramos más angostos del cauce. En esta zona es aconsejable el uso de casco, arnés, mosquetón y cuerda u otros elementos de amarre al cable de seguridad de la vía ferrata.



En la parte alta del barranco, una escalera da acceso a El Huerto, frondoso rincón colonizado por chopos, zarzales, enredaderas y alguna higuera.

Allí se abre un gran abrigo de 42 m. de anchura y casi 6 de altura, la Cueva del Huerto. Grandes bloques de piedra desprendidos jalonan una entrada que comunica con tres galerías, dos excavadas en un nivel inferior por las aguas y una tercera abierta como mina de agua el siglo pasado.

Dicen que el manantial nunca ha dejado de brotar. **Cauce** publicó un artículo sobre esta cavidad y la mina de agua en abril de 2006, nº 22, págs 15-20: "La Cueva del Huerto en el barranco de Valdoria. Albalate del Arzobispo" de Enric Porcel y José Royo con fotografías de Gordillo.

*Detalle de los tramos técnicos de la vía ferrata que requieren utilizar casco, arnés, mosquetón y cuerda u otros elementos de amarre al cable de seguridad.*



*Fotografía superior: paso del cortafuegos que une el tramo de la vía ferrata con la pista que circunda la silleta.*

*Fotografía inferior: Cueva Negra flanqueada por la vegetación que da paso a los cortados rocosos.*

Del Barranco de Valdoria nos encaminaremos hacia el pico de La Silleta (785 m.) enlazando a través de un cortafuegos con la pista que lo circunda, que tomaremos a mano derecha. A unos 300 m. giraremos de nuevo a la derecha para coger un sendero descendente que enlaza con otra pista. Sin dejar de movernos en dirección Este-Oeste llegaremos a una segunda área de aparcamiento **P2 (pequeña explanada de terreno)**. La pista continúa un kilómetro más hasta otro aparcamiento **P3 (explanada junto a un pinar)** del que parte un sendero señalizado. En 10 minutos este sendero nos conducirá hasta la pared de caliza de la Cueva Negra. Se trata de un abrigo con un balcón superior donde se han encontrado restos de una inhumación prehistórica datada en el Eneolítico-Bronce Antiguo (2500-1500 a. C.).

barranco que ampliase las posibilidades senderistas de esta espectacular zona.

Las galerías son dos, están a diferente nivel pero comunicadas, tienen una longitud de 55 metros y su altura puede superar los 15 metros. Siguiendo el recorrido y ya en el rincón del Gorgo, pude ver las estalactitas y coladas calcíticas a las que el agua va dando forma, y la abundante vegetación que coloniza dicho rincón. Al mes siguiente visité la zona con el Alcalde de la localidad y un concejal, con el fin de que se valorasen las posibilidades de este espacio y de regreso observé una planta que nunca había visto -no sólo en Albalate sino también por todo el Parque Cultural que recorro habitualmente-.

Tras visitar el paraje de la Cueva Negra podemos retornar por 3 km de pista transitable para turismo hasta la carretera A-1401 entre Albalate del Arzobispo y Ariño. Poco antes de la vía asfaltada encontraremos otro panel informativo de la ruta. La villa albalatina dista de aquí unos 7 km. aproximadamente.

## Una singular planta en el Parque Cultural del río Martín.

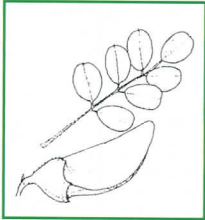
El descubrimiento:

Antonio **PALOS**.

Como guía de Albalate del Arzobispo, recorro habitualmente los senderos ya trazados, y en ocasiones me desvío de éstos y voy por sitios poco frecuentados con objeto de conocer bien el terreno y los recursos culturales y naturales que pudiese esconder.

A comienzos del invierno, me desvié del sendero de Valdoria por su margen izquierda, hacia el llamado Rincón del Gorgo, zona poco frecuentada pero de una belleza impresionante. Dirigí mis primeros pasos hacia los cortados rocosos, en busca de unas galerías, que aunque hace mucho tiempo que no las veía, las recordaba perfectamente. Pensé, con ojos de guía, en la posibilidad de articular un recorrido senderista por esta parte del

Días más tarde me pico la curiosidad y fui de nuevo a la zona en busca de la planta. Recogí unas hojas del suelo puesto que es de hoja caduca, y una pequeña rama con su fruto (seco, por la época del año en la que nos encontrábamos) para buscar la especie en los libros que hablaban de la vegetación en esta zona. No encontré nada. Solicité ayuda a Joaquín Maicas, un joven de Albalate que entiende de plantas y setas. Al día siguiente, para mi sorpresa, me trajo una fotocopia de la ficha técnica de la planta, que se llama "Espantalobos".



## Espantalobos

(*colutea arborescens* L.) Papilionáceas.

“Arbusto inerme ramificado, erecto. Su altura puede oscilar entre 1,5 metros y los 4 metros, aunque en cultivo llega a alcanzar los 6 metros. Corteza de color pardo grisáceo, fibrosa.

Hojas vegetativas imparipinnadas, de 4-16 cm. de largo, pecioladas, con 3-6 pares de folíolos. Folíolos cortamente pedunculados, de 10-35 mm. de largo y 5-20 mm. de ancho, elípticos anchos, ocasionalmente ovados u obovados, emarginados en el extremo y cortamente apuntados, glabros y de color verde amarillento por la haz, con tomento blanco por el envés.

Flores de color amarillo dorado brillante, con estandarte con estrías pardo rojizas, de 15-20 mm. de diámetro, en número de 2-8 en racimos axilares, de 5-10 cm. de largo, erectos, laxos. Cáliz acampanado ancho, claramente bilabiado, con dientes calicíticos anchos, obtusos, de color verde amarillento, con pilosidad blanquecina. Lóbulos calicíticos más cortos que el tubo calicino. Estandarte casi redondo, erecto, aproximadamente igual de largo que la quilla, que está curvada hacia arriba. Pedúnculos florales de 5-15 mm. de largo, con 2 profilos escamiformes. Legumbres hinchadas, con paredes traslúcidas parecidas a pergamino, glabras, de color verde amarillento, con matices rojizos, de 5-8 cm. de largo y 2-3 cm. de diámetro, no dehiscentes, con numerosas semillas arriñonadas, de 3-4 mm. de largo.

**Hábitat:** en laderas rocosas secas, en los lideros de los robledales y en bosques claros. Hasta 1600 m.

**Distribución:** Europa meridional y sur de Europa central, Asia occidental, norte de África.

**Floración:** desde mayo hasta agosto. En la península se distribuye de forma dispersa por Andalucía y Cataluña.

**Observaciones:** hay dos subespecies: la gallica y la subesp. atlántica, que se encuentra en Valencia y área del norte de África.”

Bibliografía de la ficha de la planta:  
Texto extraído del libro “Arbustos” de Bollinguer, Erben, Grau y Heubl. Editorial Blume, S.A., 1989. Pág. 104.



Fotografía superior: *Espantalobos*

Fotografía inferior: *hoja seca del Espantalobos.*

El muro de piedra seca conservado parcialmente, más antiguo del Parque Cultural del río Martín, formó parte de un enterramiento colectivo en

## La Cueva del Hipólito. Alacón.

J. ROYO LASARTE <sup>1</sup>, y PIERANNA MASALA <sup>2</sup>.

1. Centro de Arte Rupestre "Antonio Beltrán". Ariño (Teruel)

2. Universidad de Sassari. Cerdeña (Italia)



Desde hace años y durante los trabajos de estudio y actualización de las pinturas rupestres de Alacón por parte del equipo del Centro de Arte Rupestre "Antonio Beltrán", tratamos sin éxito de localizar la Cueva del Hipólito.

Pese a las numerosas entrevistas que realizamos a los vecinos de Alacón y a varios pastores de la zona, aunque todos situaban la cavidad vagamente por los entornos de la cabecera del Mortero y decían haber oído hablar de ella, ninguno acertaba con su ubicación exacta. Lo cual no era de extrañar, puesto que esta cueva fue rebautizada por Ripoll en honor al hostelero de la época donde se habían alojado los investigadores durante las investigaciones, el tío Hipólito, que fue quien les "señaló que en esta cueva se habían encontrado restos humanos y en atención a sus servicios hemos bautizado con su nombre este lugar".

*Vista de la cabecera del Barranco del Mortero indicando la ubicación de la cueva del Hipólito en relación a los abrigos pintados de la Covacha Ahumada, Abrigo de los Trepadores y abrigo de los borriquitos, cuya localización identificamos mediante el vallado de protección.*

*Fotografía: J. Royo Lasarte.*

En varias publicaciones encontramos referencias a esta cavidad y al artículo publicado por E. Ripoll sobre la excavación que se realizó probablemente a finales de los años cuarenta o en 1950, dado que su publicación en la revista *Caesaraugusta* fue en 1951.

Sin embargo hasta fechas recientes no hallamos la separata de la publicación completa donde minuciosamente se describe su situación, excavación y detalles al respecto.

Ripoll describe su situación así: *"Para bajar al fondo del barranco de "El Mortero", existen dos caminos, uno en cada margen del mismo. El más fácil, o más a propósito, es el que está junto a la carretera (...).*

*Descendiendo por este camino, al llegar al gran talud de tierras que baja hasta el fondo del barranco, si se va hacia la izquierda se encuentran los abrigos con pinturas, y yendo hacia la derecha, después de pasar al pie de un acantilado que avanza hacia el centro del barranco, se llega a un recodo del mismo en el que existen varios abrigos. Uno de ellos es un pequeño covacho al pie de una brecha entre las rocas, por la que bajan las aguas en época de lluvia. (...).*

*En efecto, en la superficie ya se veían algunos huesos que denunciaban que se trataba de un sepulcro violado".*

La descripción sin duda es detallada, y hallamos la brecha rocosa siguiendo las indicaciones. Allí estaba el abrigo que tantas veces había pasado desapercibido.

La razón era sencilla, la vegetación había crecido tanto que ocultaba en su totalidad la cavidad, los restos y la terrera de la excavación -no en vano las aguas que por la brecha rocosa se despeñan en época de lluvia riegan bien el espacio-.

De las prospecciones realizadas por Ripoll en busca de un lugar que pudiera guardar tierras que contuvieran restos arqueológicos -como bien describen-, que se pudieran relacionar con los pintores prehistóricos *"Obtuvimos resultado en la "Cueva del tío Fraile" en la referida "Cueva del Hipólito" y sigue "Examinamos también los llanos de la partida del Borón, inmediatos al barranco, encontrando en su parte norte, numerosos núcleos y lascas, testimonios de un antiguo taller de sílex al aire libre"*.

*Fotografía superior:*

*Brecha rocosa a cuyo pie se localiza, oculta por la vegetación arbustiva la cueva del Hipólito. Esta brecha rocosa es también desagüe de las aguas de lluvia de parte de la planicie superior.*

*Fotografía inferior:*

*Restos de la terrera de la excavación y rocas sueltas del muro que cerraba la cavidad, cuya boca observamos entre la vegetación.*

*Fotografías: J. Royo Lasarte.*



Fotografía en blanco y negro extraída de la publicación realizada sobre la cueva del Hipólito en la revista *Caesaraugusta* en 1951 con la cueva del Hipólito en curso de excavación.

Abajo: Planta y sección de la cueva del Hipólito según el profesor Ripoll.

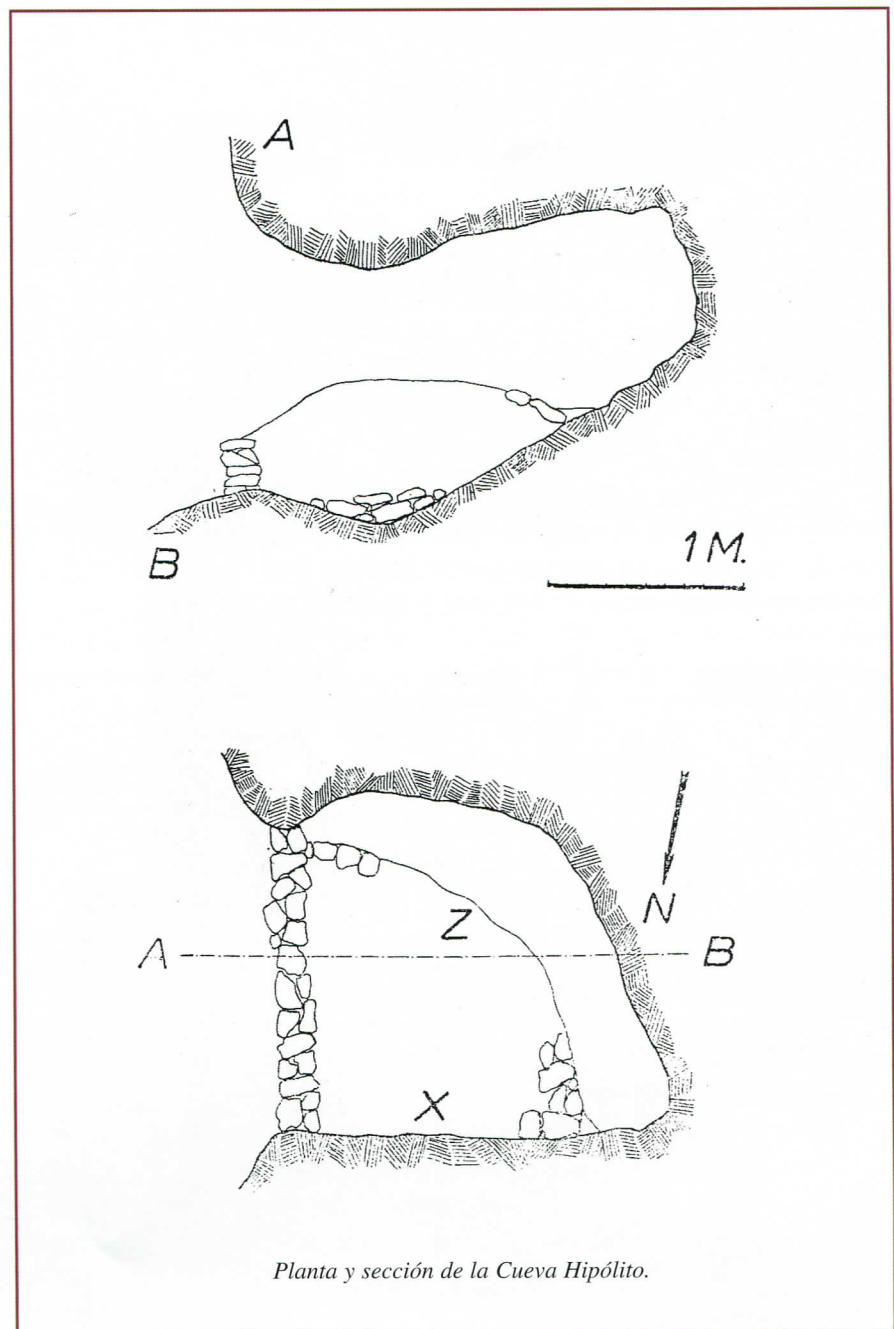
De la excavación, que dejó el murete de piedra en seco al descubierto a la entrada de la cavidad, tal y como podemos ver en la reproducción de la planta y sección de la Cueva, que sustentaba una especie de túmulo de piedra que ocultaba y protegía las inhumaciones, E. Ripoll dice así:

"Procedimos en primer lugar a retirar una capa de tierra superficial blanca por la remoción del saqueo; dicha tierra fue cuidadosamente cribada, retirándose de la misma algunos fragmentos de huesos. Hecha esta operación quedaba evidente que en la parte de la entrada de la cueva **se habían colocado algunas piedras formando un muro de contención**, para así verificar en mejores condiciones la inhumación. Sin poderlo afirmar, pero por haber encontrado en los rincones de la cueva una serie de piedras que parecían indicarlo, creemos que el enterramiento estaba cubierto por un túmulo de piedra".

Se trata pues del muro de piedra seca documentado más antiguo del Parque Cultural del río Martín. La datación realizada por el equipo del profesor Ripoll, sitúan la inhumación en el periodo Eneolítico, y aunque faltó el hallazgo de cerámica, a tenor del ajuar hallado y en especial en base a las puntas de flecha, se situó en este periodo prehistórico agrupándolo con otras inhumaciones en cavidades del Bajo Aragón, estudiadas por J. Cabré y P. Bosch Gimpera, de características similares como el de Canyaret o el del Tossal de San Antonio en Calaceite. Los autores también citan hallazgos de la época en Albalate del Arzobispo y en Valderrobres.



B).— La cueva Hipólito en curso de excavación



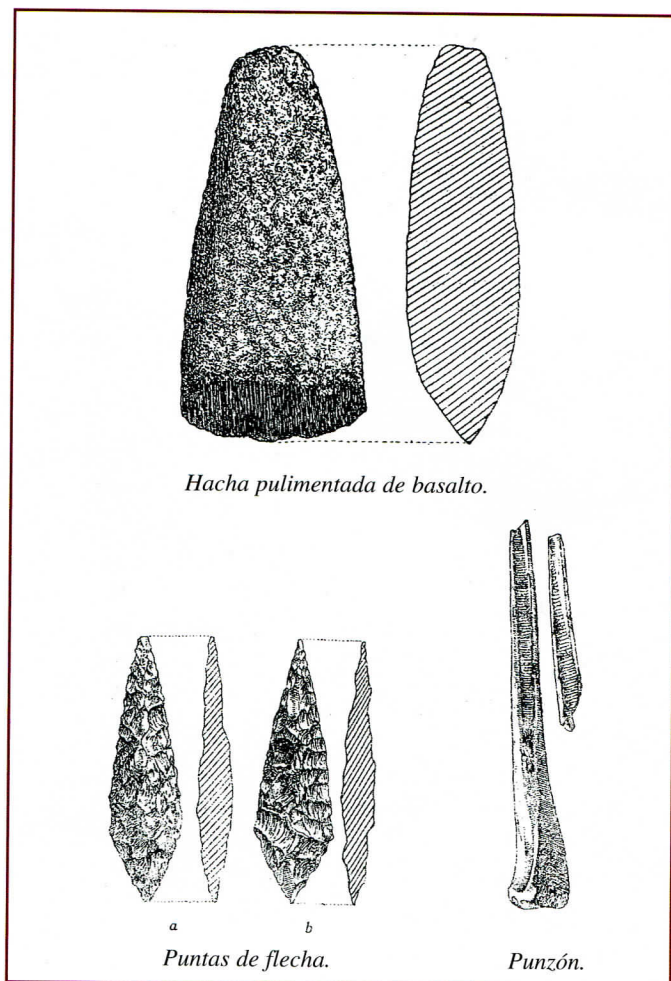
Planta y sección de la Cueva Hipólito.

En cuanto a las características de la inhumación las referencias son las siguientes "Se continuó la excavación, siguiendo el cuidadoso cribado de la tierra, entre la que fueron saliendo numerosos huesos muy fragmentados, faltando los cráneos y la mayor parte de los huesos largos. La presencia de seis astrágalos, que es posible agrupar en tres pares, y de cuatro fragmentos de diferentes tamaños correspondientes a la epífisis del cúbito, dos de los cuales podemos considerar correspondientes a un mismo individuo y las otras dos a personas diferentes, pues corresponden al brazo derecho, nos aseguran que se trata de un sepulcro colectivo. A juzgar por los dicho, por el aspecto de las vértebras y de la casi totalidad de los dientes encontrados, creemos que parte de los restos corresponden a un individuo anciano y otra parte a un niño".

Del ajuar recuperado en la excavación en la que no se halló cerámica alguna, parte se encuentra depositado en el Museo Provincial de Teruel, y expuesto al público en la sala donde se hace referencia a la prehistoria.

Este ajuar se componía de un hacha pulimentada de basalto de 112 mm. de longitud por 53 mm. de anchura máxima y 33 mm. de grosor; dos puntas de flecha de tipo foliáceo de sílex. Una de 51 mm. de longitud por 14 mm. de anchura máxima y 7 mm. de espesor y la otra de 49 mm. de longitud por 15 mm. de anchura máxima y 3,3 mm. de espesor.

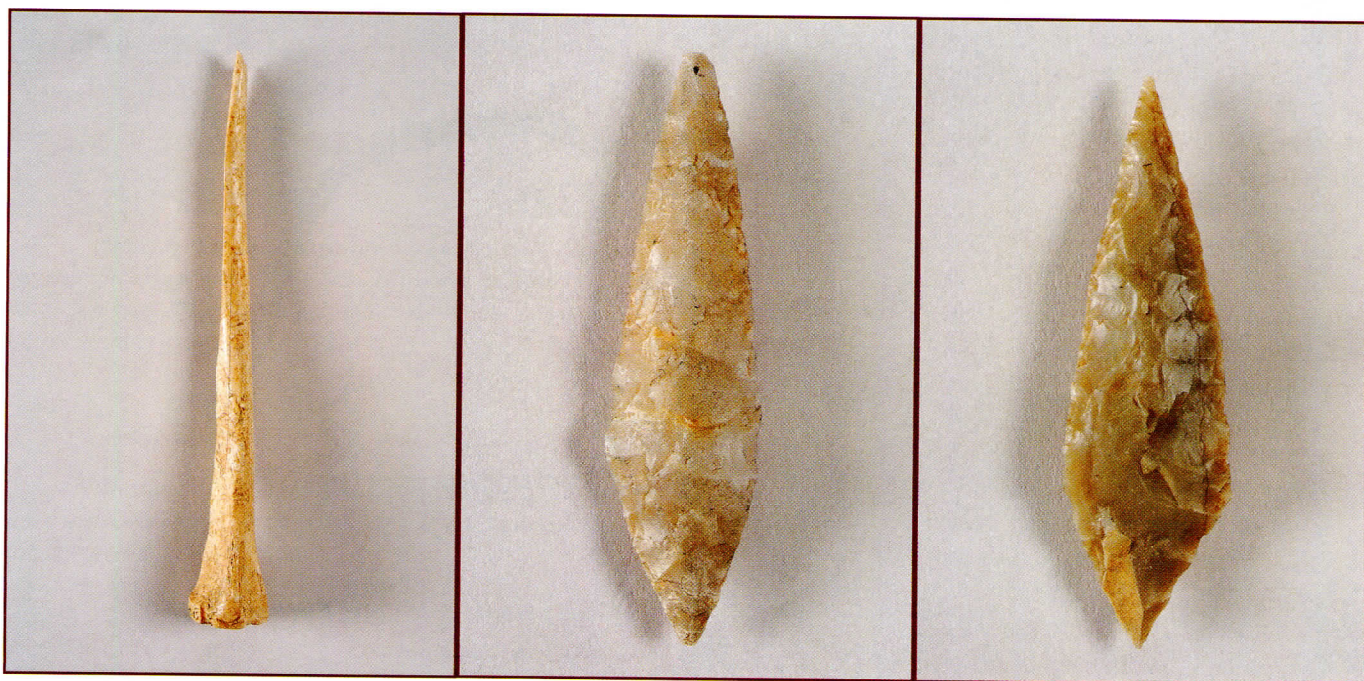
Completaba el ajuar un punzón de hueso de cáprido, que según los investigadores apareció roto en dos fragmentos, el mayor de 110 mm. y el menor de 56 mm.



Arriba: Dibujo de los materiales que componían el ajuar, descubiertos en el transcurso de la excavación según el profesor Ripoll.

Abajo: fotografías de algunas de estas piezas (fragmento del punzón de hueso y puntas de flecha) depositadas en el Museo Provincial de Teruel.

Fotografías: facilitadas por el Museo Provincial de Teruel.



# La edad del toro o URO DE ARIÑO

Texto: G. CUENCA BESCÓS y J.I. CANUDO.

Grupo Aragosaurus ([www.aragosaurus.com](http://www.aragosaurus.com)). Paleontología.  
Facultad de Ciencias. Universidad de Zaragoza. 50009 Zaragoza.



La historia del uro o toro del Fogañán es una de esas historias que merece ser contada a la luz de la lumbré en una noche invernal. Una serie de afortunadas circunstancias ha puesto en nuestras manos uno de estos tesoros que ofrece nuestra tierra y que sólo si se está en el tiempo y en el lugar adecuado se puede llegar a tener acceso, y a preservarlo para las generaciones futuras.

El resto fósil, un cráneo bastante completo, fue encontrado en la partida de este mismo nombre, en la cuneta norte de la carretera de las Minas, la que une Ariño con Andorra. Su descubridor, José Blesa, halló un fragmento del núcleo óseo (es la parte del cráneo, el frontal, sobre el que se inserta el cuerno, de constitución orgánica por lo que no se conserva). Fue excavado por nuestro equipo, con ayuda de representantes del Parque Cultural del Río Martín y del Ayuntamiento de Ariño, como ya contamos en un número anterior de Cauce.

El hallazgo de un cráneo es extraordinario en general, y en este caso particular porque es, de momento, el único tan completo de Aragón. Por las medidas y

*En la fotografía se aprecia al equipo de trabajo (Universidad de Zaragoza-Parque Cultural del río Martín), durante las excavaciones llevadas a cabo en la cuneta de la margen derecha (dirección Ariño-Andorra) de la carretera de "las Minas", que es la margen derecha del río Escuriza.*

*Esta fotografía permite observar la litología de los diferentes materiales que se localizan por encima del resto fósil, en la partida conocida como el Fogañán y que dio nombre al cráneo de uro.*

*Fotografía: J. C. Gordillo*

la morfología craneal pertenece a la especie *Bos primigenius Bojanus 1827*. Bien conocido al final del Pleistoceno Superior y Holoceno, por los artistas que pintaron las cuevas, pues es el uro o auroch de las pinturas rupestres como las de la gran Sala de los Toros de Lascaux (17.000 años) o los grabados tauriformes de Mont Bégo (edad del Bronce, unos 2.500 años) en Francia, el probable ancestro del toro de lidia, también campeó por las tierras del Parque Cultural del Río Martín.



### La edad geológica del Uro de Ariño.

Este extraordinario resto paleontológico se encontró en el sistema glacia-fluvial del río Escuriza, que está situado a unos 20 m. de altura sobre el cauce actual del río. La litología de los materiales en los que se

*Detalle de los materiales que rodean el resto fósil ya excavado, compuesto por un conglomerado de cantos angulosos, en tierras de color rojizo y matriz arcillosa, que son las que dan color al paisaje del Fogañán.*

*Fotografía: J. C. Gordillo*

encuentra el fósil se caracteriza por ser un conglomerado (mezcla heterogénea de cantos, como los que arrastran los ríos) de color rojizo, de cantos angulosos con matriz arcillosa.

Por encima de la sección en la que se excavó el cráneo hay un suelo potente (horizonte de tierra fértil, con restos de raíces, sin, o apenas, cantos), bien formado, seguramente de edad holocena (11.500 años hasta el presente) por lo que se descartó desde un principio que el resto fuera de edad reciente y se propuso inicialmente una edad Pleistoceno medio o superior (entre 500.000 y 11.500 años). La única manera de acotar la edad y dar respuesta a la pregunta ¿pero cuántos años tiene exactamente el uro de Ariño? era realizar una datación radiométrica.

### La edad radiométrica del Uro del Fogañán

El carbono 14 es uno de los isótopos radiactivos del carbono (el principal elemento químico componente de la materia orgánica, tejidos blandos y huesos, su símbolo es C).

El fundamento de la datación radiométrica (por lo de los isótopos radiactivos) con este método es relativamente fácil de entender.

Durante el proceso de fotosíntesis se incorpora el C en las plantas, y este carbono que se fija en los tejidos de las plantas tiene una proporción similar a la de la



atmósfera circundante. Cuando el toro de Ariño pastaba en la vegetación de los alrededores del paleo-Escuriza también incorporaba el C en su organismo, y un carnívoro que eventualmente se lo comiera acabaría fijando este C radioactivo también en su organismo. Por lo tanto la concentración de C14 en un momento dado del tiempo se encuentra por igual en todos los organismos vivos de ese momento. Cuando el organismo muere, deja de incorporar el C14 y este isótopo inestable se va degradando. Gracias a los estudios científicos, se conoce la velocidad de este proceso, de manera que midiendo la cantidad de C14 en una muestra orgánica podemos saber el momento preciso de la muerte del organismo. La datación por carbono 14 es la técnica más precisa para los últimos 45.000 años, ganando en precisión cuanto más cerca nos encontramos de la actualidad. Pero esta técnica requiere laboratorios adecuados, que desafortunadamente todavía no se han desarrollado en nuestro país, lo que incrementa los costes del análisis.

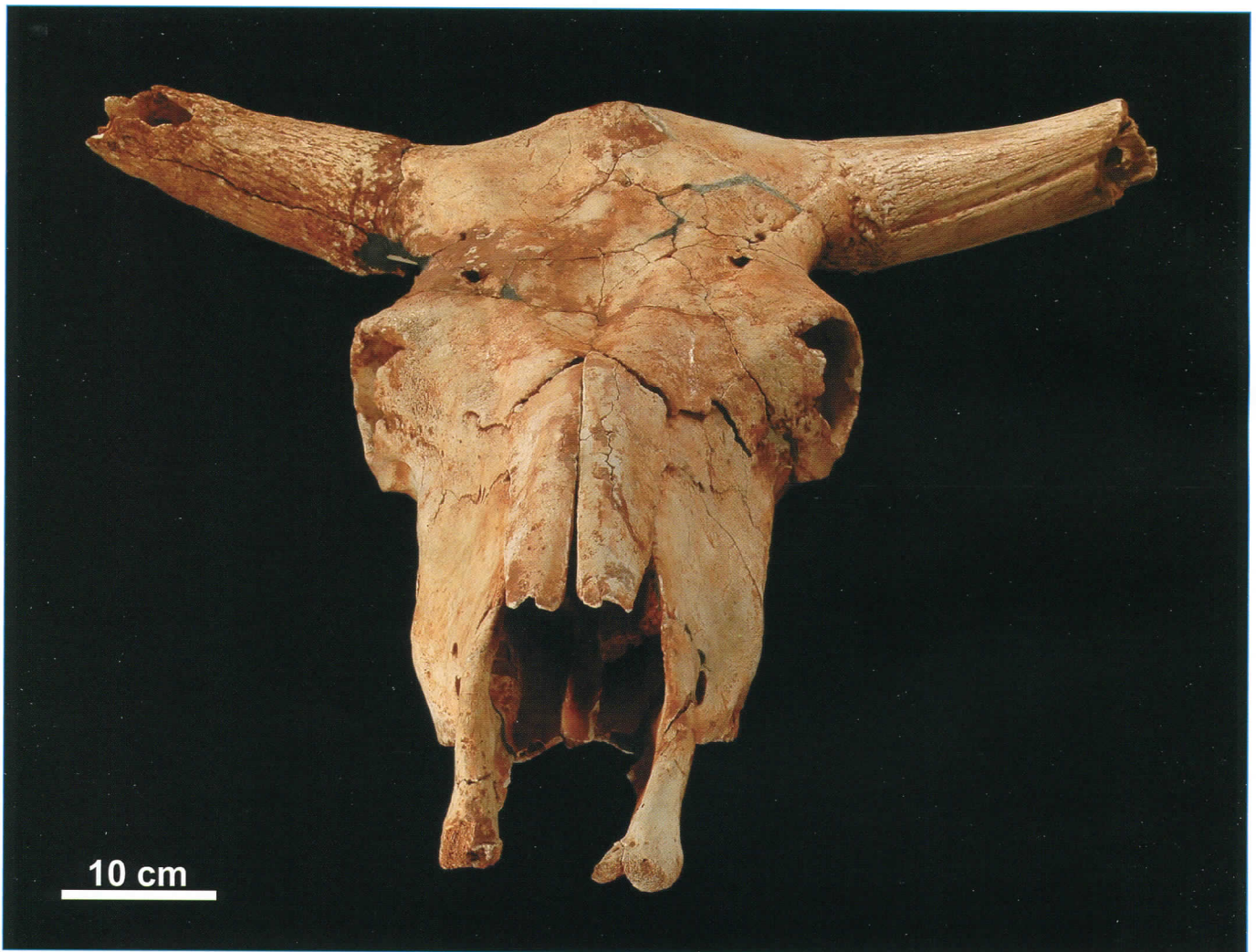
Afortunadamente, a petición nuestra, la Dirección General del Patrimonio Cultural de la DGA ha subvencionado la datación de este resto. Esta datación se ha realizado usando la técnica del C14 en materia orgánica, que permite una gran precisión. El análisis se ha encargado a uno de los laboratorios de más prestigio internacional y el más solicitado por los investigadores, tanto paleontólogos como, y muy especialmente, arqueólogos. Este laboratorio es el Beta Analytics Inc. de Florida (EE.UU.).

*El resto fósil en fase de protección y escayolado antes de levantar la pieza escayolada -lo que se conoce coloquialmente como momia-, para proceder a su traslado al laboratorio donde se realizaría la consolidación y estudio de la pieza.*

*Fotografía: J. C. Gordillo.*

Hay pocos laboratorios en el mundo donde exista una máxima fiabilidad de la datación, y este laboratorio es uno de ellos. Se ha analizado una muestra del hueso y otra de carbón asociado al cráneo. El hueso se encontraba demasiado lavado (lavado en sentido geológico quiere decir que había sido alterado por diagénesis, debido a la circulación de agua por la roca que lo contenía) y no se encontró suficiente colágeno para realizar la datación. Sin embargo la muestra de carbón dio una magnífica señal. **El cráneo del uro de Ariño tiene una antigüedad de entre 43.000 y 45.000 años**, lo que lo sitúa en el Pleistoceno superior, durante el llamado estadio isotópico marino 3, un período relativamente cálido dentro del último período glacial bien conocido por ser el tiempo en el que los Neandertales se extinguieron, (hace alrededor de 32.000 a 28.000 años).

Esta época es relativamente mal conocida en Aragón pues hay pocos yacimientos de esta edad, contándolos con los dedos podemos hablar de los yacimientos estudiados por los investigadores del Museo de Huesca, como la Fuente del Trucho en Guara (cerca Alquézar), o los de la Universidad de Zaragoza y Museo



de Huesca como la cueva de los Neandertales de Gabasa, en donde, además de encontrar los restos de los habitantes más antiguos de Aragón, encontraron también sus industrias, conocidas como Musterienses, así como hienas grandes, pequeños mamíferos y polen. Gabasa tiene también dataciones de alrededor de 40.000 años. Más cerca tenemos la Cueva de la Eudoviges en Alacón, con restos también de grandes herbívoros e industria Musteriense pero sin restos humanos, que excavaron los arqueólogos de la Universidad de Vitoria. Eudoviges no está datada, pero la industria Musteriense y los restos paleontológicos apuntan a los 50.000-40.000 años.

Es precisamente en esta edad, finales del Musteriense, cuando comenzó a llegar el hombre moderno (*Homo sapiens*) a la Península Ibérica, y comenzó el desplazamiento de los neandertales por parte de los hombres modernos que fueron bajando y ¿tal vez disminuyendo sus poblaciones? cada vez más hasta su desaparición definitiva en Gibraltar y el sur de Portugal.

El Uro de Ariño representa pues un importante hito de nuestra historia. El animal vería y -¿sería cazado?- por Neandertales y los neandertales a su vez, bien seguro se mantendrían bien alejados de sus imponentes cuernos.

*Cráneo fósil tras su limpieza y consolidación por parte del equipo de trabajo del grupo Aragosaurus de la Universidad de Zaragoza.*

*Fotografía: Zarela Herrera e Isabel Pérez Urresti. Servicio de fotografía paleontológica de la Universidad de Zaragoza.*

Nuestro trabajo acaba de comenzar pues el Uro de Ariño nos abre una puerta hasta ahora desconocida en el Parque Cultural del Río Martín: la posibilidad de encontrar mediante la prospección y eventual excavación, otros yacimientos donde pudieran vivir estos fascinantes animales así como los hombres prehistóricos que protagonizan tantas historias fascinantes, contadas por nuestros actuales Contadores de Historias como Lorenzo Mediano, Jean Auel, Joseph H. Rosny, Juan Luís Arsuaga. Sus libros, entre algunos de ellos: *Tras las huellas del Hombre Rojo*, *El Clan del Oso Cavernario*, *En Busca del Fuego*, *Al otro lado de la niebla*, respectivamente, son fascinantes de leer.

Nosotros iremos contando los avances científicos sobre el Uro de Ariño en las revistas científicas, en *Cauce* y en nuestra página web: [www.aragosaurus.com](http://www.aragosaurus.com)

# Noticias en torno al parque Cultural del río Martín



Oficialmente eran propiedad del Ministerio de Economía y Hacienda y para actuar en su consolidación era necesario que se cediese la propiedad.

## **LA CESIÓN DE TORREONES MEDIEVALES AL AYUNTAMIENTO DE ALCAINE ES YA UNA REALIDAD.**

El Ministerio de Economía y Hacienda, a través de la Dirección General del Patrimonio del Estado, ha cedido al Ayuntamiento de Alcaine -como estaba previsto tras las solicitudes y gestiones oportunas-, la cesión de cinco torreones medievales situados en las crestas rocosas que circundan el casco urbano del municipio.

El Boletín oficial del Estado publicó el pasado 6 de marzo la cesión de los torreones medievales al Ayuntamiento de Alcaine, paso previo para que desde la administración local y autonómica -dentro de un proyecto del Parque Cultural del río Martín-, pudiesen actuar en la recuperación y consolidación de estas estructuras defensivas. Aunque la cesión fue publicada en marzo, la firma de cesión por parte del Ministerio al Ayuntamiento se produjo en diciembre de 2006.

El alcalde de Alcaine, Cipriano Gil, manifestó que por ahora se cuenta con ayudas del departamento de Patrimonio Cultural -a través de los fondos para Parques Culturales-, del Gobierno de Aragón y de fondos municipales, pero se ha presentado el proyecto al Plan de Dinamización Turística de las Cuencas Mineras, dado que con las partidas presupuestarias actuales se puede actuar -dada su urgencia-, en uno de los Torreones "El torreón de los Moros", pero lo necesario es realizar una limpieza y consolidación integral de todo el conjunto de torreones independientes, "no sólo como un deber de conservación patrimonial, sino también como un recurso turístico-cultural del primer orden", explicó el edil

## **FIRMADO EL CONSORCIO "PATRIMONIO IBÉRICO DE ARAGÓN".**

La Diputación Provincial de Teruel, cinco consejos comarcales, doce ayuntamientos y tres asociaciones de desarrollo local firmaron el pasado 13 de marzo, junto a la consejera de Educación y Cultura del Gobierno de Aragón, Eva Almunia, el acuerdo por el que de forma oficial se crea el Consorcio "Patrimonio

## **Redacción.**

Ibérico de Aragón". Este consorcio además de promover y desarrollar el estudio, recuperación y difusión de la Cultura Ibérica, gestionará el proyecto "Ruta de los Íberos" en el Bajo Aragón.

El Parque Cultural del río Martín, a través del Ayuntamiento de Oliete, cedió sus instalaciones en el Centro de Interpretación de la Cultura Ibérica en Oliete, que ha sido remodelado íntegramente y se está a la espera de su próxima inauguración. Del mismo modo también se han limpiado y consolidado las estructuras excavadas en el Poblado ibérico del Palomar, y en breve se procederá a su señalización con paneles de interpretación sobre la ruta ibérica diseñada por el Parque, en torno a los yacimientos del Palomar y del Cabezo de San Pedro.

La promoción, recuperación, estudio y difusión de la cultura ibérica se centrará en un primer momento en actuaciones en 19 yacimientos arqueológicos, y en la creación de 11 centros de visitantes que se extienden por cinco comarcas del Bajo Aragón histórico. Las entidades implicadas han contado con el asesoramiento de un comité científico. La temática para el Centro de Visitantes de Oliete -que es el que nos atañe-, hará referencia a la Fortificaciones Ibéricas principalmente, centrándose en los dos yacimientos principales de la localidad ya indicados.

Con la firma del Consorcio, se entra ahora en la fase de su puesta en marcha como herramienta de gestión. Se debe crear una Junta de Gobierno que estará formada por 23 miembros, uno por cada una de las entidades implicadas en el proyecto, a excepción del Ejecutivo autonómico que contará con dos representantes. De esta Junta se elegirá una Comisión Ejecutiva -compuesta por seis miembros-, que será una especie de junta directiva para agilizar la toma de decisiones sin necesidad -salvo casos de causa mayor-, de convocar a los 23 miembros de la Junta de Gobierno.

Una vez creados los órganos de Gobierno se procederá a la aprobación del presupuesto para 2007, previsto según la propuesta enviada a finales del año pasado a las entidades implicadas en 210.000 euros aproximadamente.

## **EL OBSERVATORIO ASTRONÓMICO DE MONTALBÁN ORGANIZÓ UNA JORNADA DE PUERTAS ABIERTAS.**

La noche del sábado día 3 al domingo 4 de marzo tuvo lugar el esperado eclipse lunar para los aficionados a la astronomía. La Asociación Cuatrineros de Montalbán, gestora de las espléndidas instalaciones del observatorio instalado en la cúpula del edificio Itaca, organizó unas jornadas de puertas abiertas para que los aficionados pudiesen observar, en todo su esplendor - mejor dicho penumbra-, el eclipse lunar. Un total de 80 aficionados tuvieron oportunidad de presenciar alguna de las fases del eclipse desde la cúpula del observatorio.

Además, en las inmediaciones del edificio Itaca, se instaló un binocular de gran potencia, para apoyar los medios técnicos de observación y “pudiesen observar con mayor claridad el eclipse desde la calle” explicó José Luis Irisari, de la Asociación Cuatrineros. Completó la jornada una charla sobre los eclipses y el funcionamiento del telescopio de Montalbán que sirvió para poner de relieve la calidad de las instalaciones de Montalbán.

El eclipse de luna es un oscurecimiento de la luna visto desde la tierra que se produce cuando el satélite entra dentro del cono de sombra que proyecta la tierra en el espacio. De forma parcial acontece cada seis meses pero no se volverá a cubrir totalmente hasta dentro de 22 años.

## **LA DGA VE PRÓXIMA LA APERTURA Y GESTIÓN DE LOS MULADARES DE LA PROVINCIA DE TERUEL.**

El Consejo de Gobierno de Aragón aprobó el 13 de marzo de 2007 declarar de interés público las instalaciones previstas en la red de comederos de aves necrófagas, así como el carácter de emergencia en los trámites de contratación y ejecución de estas infraestructuras.

Los municipios en los que está previsto la apertura de un muladar son en Alacón, Calamocha, Cantavieja, Ejulve, El Pobo, Formiche Alta-La Puebla de Valverde, Fuentes Calientes, La Mata de los Olmos, Monreal del Campo, Peñarroya de Tastavins y Villar del Cobo.

En Alacón, localidad integrada en el Parque Cultural del río Martín, declarado zona ZEPa y LIC por la legislación europea, se han mantenido varias reunio-

nes con los ganaderos para explicarles el uso y gestión del muladar y solicitar su opinión.

Por otro lado destacar la firma de una orden conjunta de los Departamentos de Medio Ambiente y de Agricultura y Alimentación por la que se desarrolla el Decreto 2007/2005, de 11 de octubre. La orden tiene como objetivo el abastecimiento de comederos mediante subproductos animales no destinados al consumo humano, procedentes de mataderos. Entre los subproductos que pueden ser empleados para la alimentación de las aves necrófagas en los comederos figuran partes de animales sacrificados que se consideren aptos para el consumo humano de conformidad con la normativa comunitaria, pero que no se destinen a este fin por motivos comerciales. Del mismo modo se podrán utilizar partes de animales sacrificados que hayan sido rechazadas por no ser aptas para el consumo humano.

Este minucioso control de los muladares, y de la gestión de recogida de cadáveres de las granjas por los servicios pertinentes, están en virtud de la normativa europea en materia de recogida y análisis de subproductos animales no destinados al consumo humano por la aparición de enfermedades espongiiformes de transmisión. Por ello la situación de amenaza de las aves necrófagas se ha visto agravada en los últimos tiempos debido a la disminución considerable de alimento disponible, que antes era proporcionado directamente por los ganaderos y hoy está terminantemente prohibido. De ahí que haya o no haya muladares en los entornos de ciertas localidades, el servicio de recogida y tratamiento seguirá su curso a tenor de la normativa.

### Desde 1969 no se registraban nacimientos.

## **EN ALCAINE NACE UN NIÑO.**

Hace 38 años que no nacía un niño en la localidad. Los padres de David son de origen rumano, pero residentes en la pequeña pero turística localidad desde 2001, donde además se han hecho una casa.

Alcaine cuenta con tres niños más -que aunque nacidos en Rumanía- como dicen por la localidad “da gloria cuando se les ve por las callejuelas”. El Ayuntamiento ya está barajando los sueños olvidados de solicitar la reapertura de la escuela que tristemente se cerró en 1974.

“Los locales de las antiguas escuelas se volverían a habilitar y con mucho orgullo, sería una gran alegría” indicó el alcalde de Alcaine Cipriano Gil quien añadió “a los cuatro niños que hay en Alcaine, se podría sumar otro más de una inmigrante hondureña “La mujer, que lleva un año en Alcaine, tiene una hija que vive en Honduras con los abuelos y quiere traerla”.



Fotografía: J. C. Grandillo

*Pastoreando en las isletas del río Martín. Alcaine.*

En este número han colaborado:



9 771575 157000