

Las Cavidades de la Comarca de Juarros Partida BU-IV.B. Burgos

Francisco Ruiz García ⁽¹⁾
Ana Isabel Ortega Martínez ⁽¹⁾
Miguel Ángel Martín Merino ⁽¹⁾
⁽¹⁾G.E. Edelweiss

Con este artículo sobre las cavidades de la Comarca de Juarros saldamos una cuenta que teníamos pendiente, ya que durante al menos durante dos generaciones, espeleólogos del G. E. Edelweiss hemos realizado esporádicas exploraciones quedando los trabajos relegados al olvido en los archivos. Sin embargo la realización de estas líneas nos ha mostrado la existencia de un interesante karst, que aunque de escaso desarrollo espeleológico, pone en evidencia un sistema hidrogeológico cuyo principal punto de evacuación es la surgencia de Cueva de Juarros.

La comarca de Juarros constituye un ámbito geográfico situado a unos 20 km al sureste de la capital. Se accede desde la carretera N-120 al tomar, a la altura del P.K. 101,5, la carretera BU-V-8001 y, una vez superado el puente sobre el río Arlanzón en San Millán de Juarros, debe continuarse por la carretera BU-V-8002 cuyo trazado sigue el

valle del río Cueva hasta llegar al pueblo del mismo nombre, punto alrededor del cual se sitúan la mayoría de las cavidades objeto de este artículo.

Administrativamente el territorio se reparte entre los ayuntamientos de Ibeas de Juarros y San Adrián de Juarros que comprenden diversas pedanías, hoy en día aglutinadas por una institución supraconcejil, la Junta de Juarros, que vela por los montes y pastos de la comarca.

Fisiográficamente nos encontramos en la unidad morfoestructural denominada "Sierras de la Demanda" (Junta Castilla y León, 1988), en concreto entre el extremo noroccidental de la Sierra del Mencilla y el valle del río Cueva. Desde el punto de vista de la aproximación por los accesos descritos anteriormente, el espacio juarreño, supone un "escalón" entre la Cuenca del Duero, en el valle del Arlanzón, situado por debajo de los 1.000m de altitud y las primeras estribaciones del Sistema Ibérico de la Sierra del Men-

cilla, en donde se alcanzan los 1.929m. El carácter de rampa hacia la sierra que tiene el relieve de la comarca de Juarros lo marca el monte de la Esculca, de 1.215m, que junto con el monte del Sauce, acogieron en sus laderas, numerosas explotaciones mineras, desde mediados del siglo XIX hasta 1971.

Este relieve es una superficie de erosión (Benito, 2004) seccionada, formando altiplanos, como los de los Llanos o de la Colmenilla, que culmina de acuerdo con la disposición estructural en una cresta rocosa en la que destacan elevaciones como San Llorente y el Torre, en San Adrián de Juarros, y que constituye un frente rocoso que se alza sobre los materiales paleozoicos que, como en el caso del monte San Llorente, está sometido a un espectacular proceso gravitacional de caída de bloques. El seccionamiento de esta superficie se debe a la acción fluvial y fluvio-kárstica apreciable en los valles del arroyo Zancón, río de Santa María, Valle de las Carretas y el Valle

de río Seco donde la karstificación es más evidente.

GEOLOGÍA

De acuerdo con el Mapa Geológico de España las cavidades situadas en la comarca de Juarros se desarrollan en el tramo inferior del Jurásico marino que ocupan las carnioles, dolomías y calizas dolomíticas del Infralías (Rethiense-Hettangense, Item 2), las cuales descansan sobre arcillas y margas del Keuper (item 3).

En la comarca de Juarros los materiales carbonatados se extienden alrededor del pequeño núcleo paleozoico del Sauce y La Esculca, en donde se sitúan los principales pozos mineros de San Adrián y Brieva, produciendo el total aislamiento del resto del denominado Núcleo Primario de la Demanda.

Por el Este y Sur la separación entre la Esculca y la Sierra del Mencilla se ve materializada por una formación sinclinal, que afecta a los materiales jurásicos, denominada Depresión de Urrez-Matalindo (Colchen,

1974). Es en esta estructura donde se sitúa la cavidad de la Torquilla de Urrez, de 2.000m de desarrollo.

Sin embargo, el grupo principal de cavidades se sitúa en las cercanías de Cueva de Juarros y se emplaza sobre una estructura anticlinal de dirección N-S cuyo flanco oriental lo constituye la loma del alto Vallejo, en donde se sitúa la Cueva de la Isa, y el occidental, donde se ha excavado el valle de río Seco. El núcleo deja aflorar los materiales del Keuper a la vez que el encajamiento fluvial del arroyo de Santa María ha seccionado el desarrollo axial del anticlinal a la altura de la población de Cueva punto en el que se emplaza la Surgencia del río Cueva.

HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA.

El drenaje de las aguas superficiales del territorio de Juarros es realizado por el río Cueva, cuyo nacimiento se encuentra en la surgencia que se encuentra en la población del mismo nombre. Sin embargo el

caudal proveniente de la citada surgencia se vierte sobre el cauce del río Seco, nombre que describe perfectamente a esa corriente, y cuyo origen hay que buscarle valle arriba en el pueblo de Villamiel de la Sierra (De la Cruz, 1983). El río Seco recibe aportes temporales provenientes de la Sierra del Mencilla entre los que hay que destacar el arroyo de Matanzas. Al río Cueva también se le une al pie de la emita de la Virgen del Cerro el arroyo de Santa María.

Poco antes de su desembocadura en el río Arlanzón en San Millán de Juarros, el río Cueva recibe el aporte del arroyo de Salguero, cuyas aguas provienen principalmente de la surgencia de Brieva de Juarros y de la vertiente norte de la Esculca alimentados por diversos arroyos, entre los que destaca el Arroyo Salmuera.

En el libro del Becerro de San Cristóbal, monasterio que se situó en lo que hoy es San Millán de Juarros, se citan al menos dos avenidas del río Cueva: la del 14 de enero de

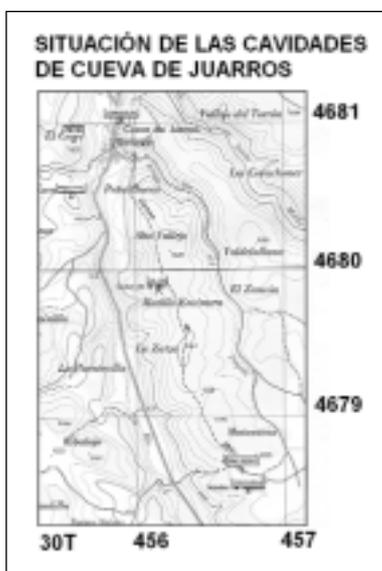




Plano basado en Mapa del Medio Hídrico de la Provincia de Burgos 1:200.000

1	La Torquilla	Urrez
2	Surgencia	Brieva de Juarros
3	Surgencia de Cueva	Cueva de Juarros
4	Fuente Negra	Quintanilla-Urrilla
5	Cueva de Santa Eugenia	Vallegimeno
6	Surgencia del Río Najerilla	Neila
7	Fuente Sanza. Fuente del Río Arlanza	Quintanar de la Sierra

Tabla nº1 Principales fenómenos kársticos de la Formación del Jurásico Marino



1703, precedida de una importante ventolera, (un aire tan grande que se llevó casas); en esa crecida según el abad Fray Diego de Calleja, la riada ocasionó grandes destrozos, se llevó el puente y se ahogaron tres ovejas. El 1 de julio de 1737 la crecida del río Cueva y Mozoncillo (río Salgüero) rompió el muro del convento y arrasó todo, prados y montes y las vacas tuvieron que ser rescatadas a nado, siendo el río Cueva el que más daños ocasionó. En dicho Becerro también se citan las crecidas del Arlanzón que tuvieron lugar en 1707 y 1779; durante esta

última en la ciudad de Burgos las aguas llegaron hasta el primer piso de las casas y el pan se suministraba con picas (ACB cod. 35).

Desde el punto de vista hidrogeológico las cavidades estudiadas se emplazan en la unidad hidrogeológica 02.10 Arlanza-Ucero-Avión perteneciente a la Cuenca del Duero desarrollándose en la formación de calizas y dolomías del Jurásico marino. Estos materiales también están representados en las dos zonas hidrogeológicas en las que se han dividido las Formaciones de Baja Permeabilidad de la Cuenca del Duero: Demanda-Mencilla y Neila-Alto Arlanza (I.G.T.E & Diputación de Burgos, 1998)

La formación acuífera citada es una franja de materiales carbonatados que se extiende desde Urrez, los montes de Juarros, montes de Lara, afloran en la vertiente norte de la Sierra de Neila en el valle de Valdelaguna y llegan hasta las laderas septentrionales de los Picos de Urbión y constituyen el contacto con el Núcleo Paleozoico de la Sierra de la Demanda de la Orla Mesozoica Ibérica. En ella se instalan una serie de cavidades y puntos acuíferos que se señalan el tabla nº1.

DESCRIPCIÓN DE LAS CAVIDADES.

SURGENCIA DE CUEVA DE JUARROS.

D. Pascual Madoz (1845-1850: 513) realiza la siguiente descripción:

<<... brota por la grieta de un enorme peñasco una fuente caudalosisima, la cual va á engrosar con sus aguas las del r. Arlanzón, con el que se incorpora á distancia de $\frac{3}{4}$ de leg., sien-

do de advertir que dicha fuente no fluye siempre con igual caudal, pues unas veces disminuye y esto sucede cuando los r. menguan, y otras se aumenta y enturbia aunque no llueva en 8 leg.; *hase notado también en ocasión en que ha habido lavaderos de lana en Pineda y algunos otros puntos, que las aguas de la fuente de que nos ocupamos, solían traer pequeñas porciones de aquella materia, lo que induce a creer tiene su origen en algún r.; lleva su curso por las entrañas de cuevas y montañas considerables, cuya circunstancia hace más admirable aquel manantial;...>>*

La cueva está constituida por un portalón, cuyo fondo se haya relleno de sedimentos, y que es atravesado por una corta galería de la que surge el caudal principal de la surgencia ya que el que sale por el portalón está sujeto a fluctuaciones estacionales llegando incluso a secarse. Su desarrollo total asciende a 52m. El agua alimenta a un cauce molinar, una pequeña parte es desviada por una canalización, hacia un lavadero, y llega al cauce del río Seco, donde a partir de ese momento se convierte en el río Cueva. Aguas abajo del cauce molinar existe una pequeña pileta por la que de modo difuso mana un exiguo caudal.

En momentos prehistóricos la cavidad contaba con otra entrada superior, actualmente colmatada, siendo observables diferentes restos arqueológicos entre su cono de derrubios.

Aunque calificada de "caudalosisíma" y el I.T.G.E. proporciona el dato de un caudal medio de 500 l/s, nuestros aforos nos han proporcionado un caudal de 25 l/s. (agosto 1994 y febrero 2007).

Nombre	Término	Coordenadas UTM. ED50	Desarrollo	Desnivel
Surgencia del río Cueva	Cueva de Juarros	X= 455.912 Y= 4.681.004 Z= 940	52	
Silo de las tenadas de Vallejo	Cueva de Juarros	X= 456.010 Y= 4.680.745 Z= 967	19	-9
Silo (o Cueva) de Sotochavo	Cueva de Juarros	X= Y= Z=	Hundida	
Cueva de la Isa	Cueva de Juarros	X= 456.150 Y=4.679.861 Z= 1.028	490	-17
Silo de Mataisa I	Cueva de Juarros	X= 456. 748 Y= 4.678.475 Z=1.025	22	-6
Silo de Mataisa II	Cueva de Juarros	X= 456. 690 Y= 4.678.638 Z=1.033	75	-14
Silo de Mataisa III	Cueva de Juarros	X= 456.710 Y= 4.678. 620 Z= 1.036	Imp.	Sondeo -10
Cueva de Ribalayal	Cueva de Juarros	X= 455.570 Y= 4.680.495 Z= 1.000	65	-9
Cueva de los Reyes	Cueva de Juarros	X= 455.590 Y= 4.680.895 Z= 1.015	10	-1
Sumidero del río Seco	Cueva de Juarros	X= 459.007 Y= 4.676.616 Z= 1.008		
Cueva de las Arrevillas	San Adrián de Juarros	X= Y= Z=	Taponada	
La Torca	Santa Cruz de Juarros	X= 462.130 Y= 4.677.714 Z= 1131	21	-15,5
Cueva del Moro (Cueva de Matanzas-1)	Cabañas-Matalindo	X= 468.190 Y= 4.675.080 Z= 1.395	50	-9,5
Cueva de Matanzas-2	Cabañas-Matalindo	X= 468.205 Y= 4.675.145 Z= 1.380	24	-3

Tabla nº 2 Cavidades de la comarca de Juarros

El origen de las aguas muy posiblemente se deba a la recarga producida en los materiales carbonatados del anticlinal del Alto Vallejo, pero posiblemente, también exista una alimentación debida a las pérdidas del río Seco, ya que este presenta un circulación aérea, hasta una vez

sobrepasado el Monasterio de Santa María de Bujedo, en donde se pierde, a una distancia de 5.370m de la surgencia. Circunstancias parecidas se dan también en estos materiales carbonatados de la faja jurásica en la Sierra de Neila en los ríos afluentes del río Urria que ali-

mentan la surgencia de Fuente Negra. (Sanz Pérez, 1996).

SILO DE LAS TENADAS DE VALLEJO

Situada en el valle del Arroyo Zancón, detrás de una tenada, a la salida del caserío de Cueva. De escaso desarrollo, un angosto pocete de 10m acaba abriéndose en una estrecha galería sifonada; la importancia de esta cavidad radica en su posición, alineada entre la surgencia y los conductos fósiles de Cueva de la Isa, a la vez que la presencia de un nivel de agua, permiten esbozar una dirección de drenaje.

CUEVA DE LA ISA

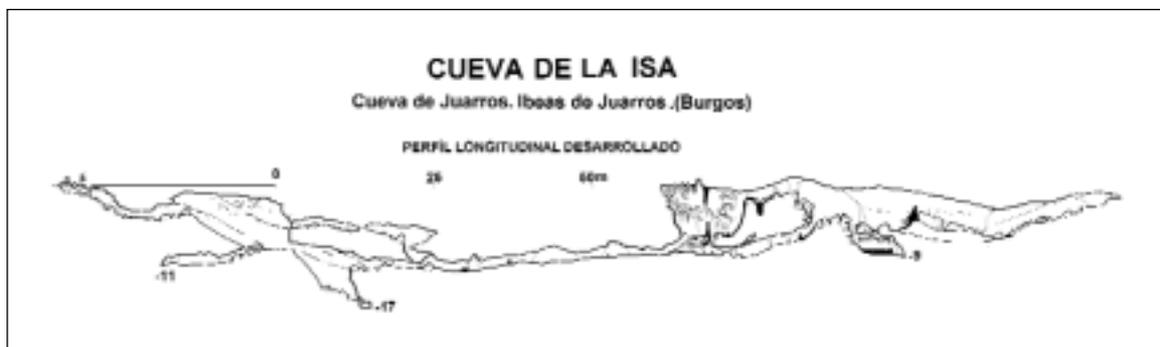
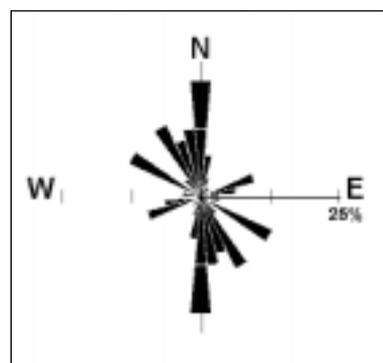
La cavidad está situada en la ladera meridional de una vaguada perpendicular al valle de río Seco. No deja de ser curioso que el termino "isa" pueda ser la raíz paleoeuropea, de carácter

	Dirección	% acumulado
1	N	17,1
2	N 150 E	11,7
3	N 120 E	11,3
4	N 10 W	10,1
5	N 20 W	8,7
6	N 60 E	8,0

Tabla nº 3: Direcciones principales

hidronímico, de la voz "yasa" usada en La Rioja y Navarra meridional como torrente, crecida (González Bachiller, 2003). Tiene un desarrollo de 490m predominantemente horizontal que se estructura a lo largo de la dirección N-S de acuerdo con las direcciones que se detallan en la tabla nº 3:

El acceso se realiza desde



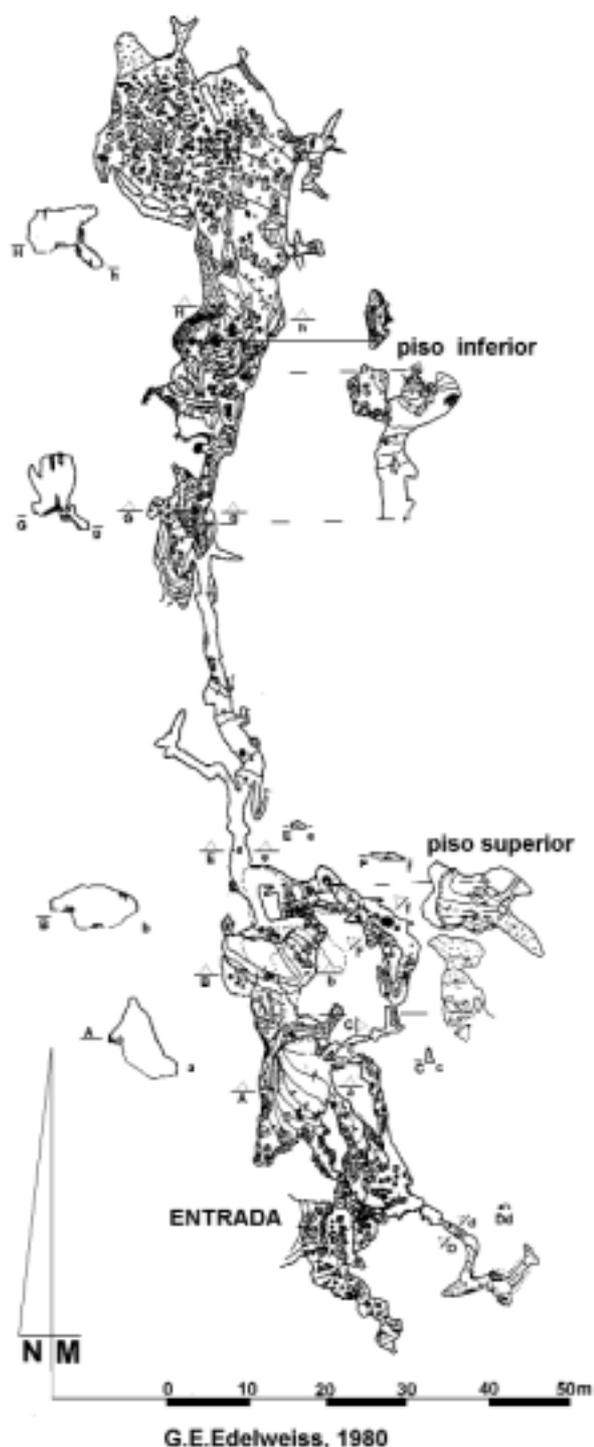
Entrada de Cueva La Isa
Foto R. García Espinosa. Archivo G.E. Edelweiss



Cueva La Isa
Foto R. García Espinosa. Archivo G.E. Edelweiss

CUEVA LAISA

CUEVA DE JUARROS. IBEAS DE JUARROS

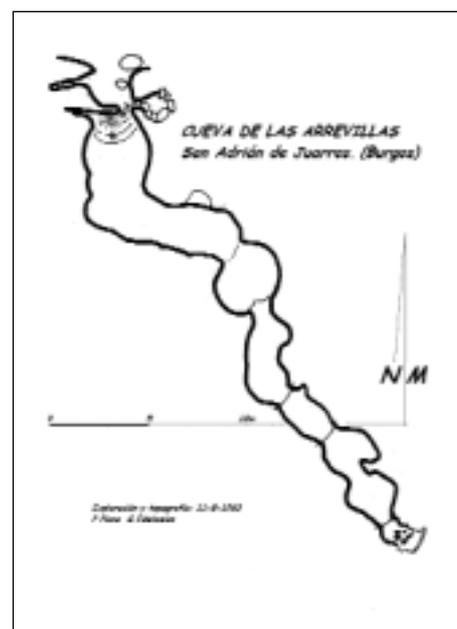
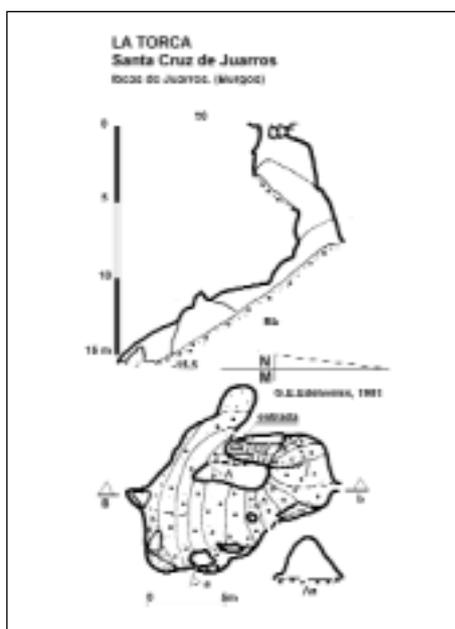
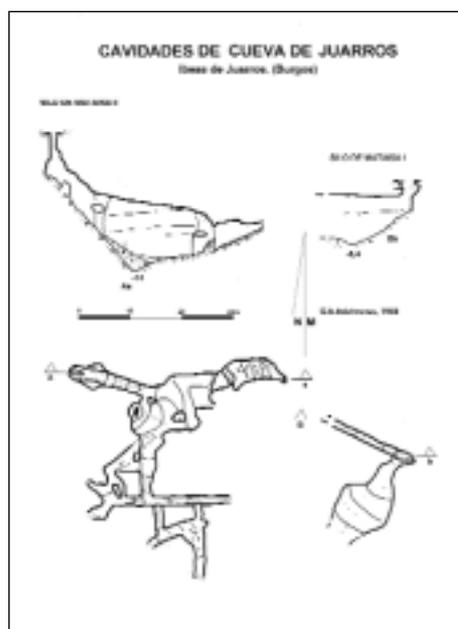
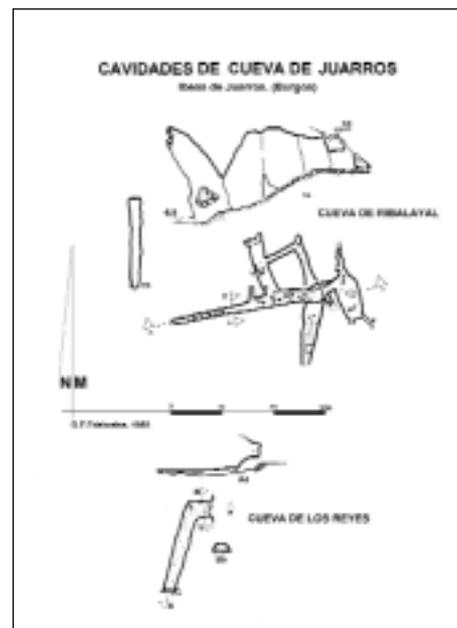
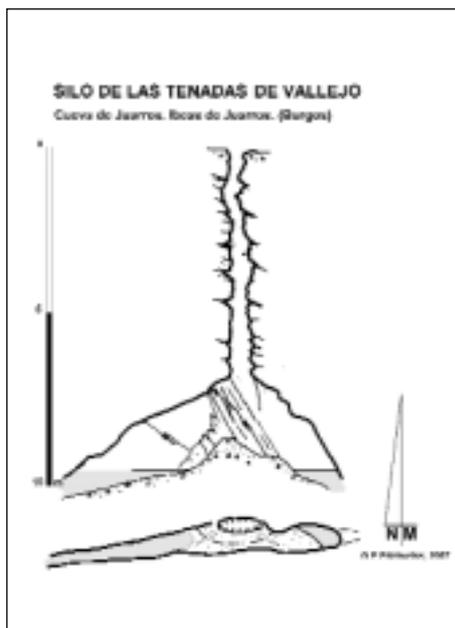
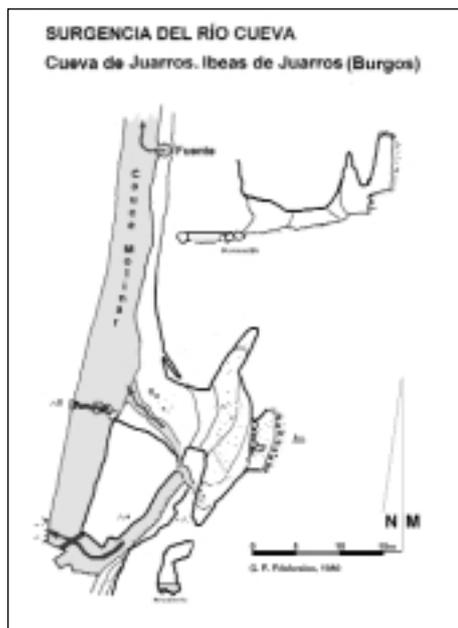


una dolina, producto del colapso de la bóveda, en cuya pared se puede apreciar la fractura a partir de la cual se ha producido el derrumbe. Desde el caótico acceso de la dolina una serie de conductos de reducida sección nos sitúan en una sucesión de dos salas (secciones Aa y Bb) en cuyos niveles altos la presencia de unas pequeñas galerías permiten intuir un nivel superior. Atendiendo al perfil de la cavidad este nivel superior se puede apreciar perfectamente por encima del conducto que se desarrolla entre las cotas -11 y -9m. También estos dos niveles son apreciables en las secciones Gg y Hh.

Desde la segunda sala arranca un conducto (sección Ee) cuyo suelo está cubierto de sedimento arcilloso y que nos permite avanzar 50m hasta desembocar en una sala donde abundan las formaciones litogénicas parietales y cenitales (sección Gg). Otra vez se nos presenta un tramo de ese nivel superior que converge con el inferior (sección Hh) para formar la sala final de la cavidad que, con dimensiones de 40m de largo por 20m de ancho acaba colapsada por un cono de derrubios.

La dirección N-S genérica de los conductos, perpendicular a la vaguada, unido al colapso de la bóveda que ha generado el acceso actual, nos permite suponer la existencia de los conductos previos al encajamiento fluvial.

La Carta Arqueológica de la Provincia de Burgos (Abásolo y Ruiz, 1977) cita el hallazgo de restos cerámicos, sin aportar más datos, aunque pensamos que se trata de un error, pues nosotros no hemos localizado ningún indicio, ni tan poco tiene aspecto de que pueda albergar yacimien-



to.

CUEVA DE RIBALAYAL

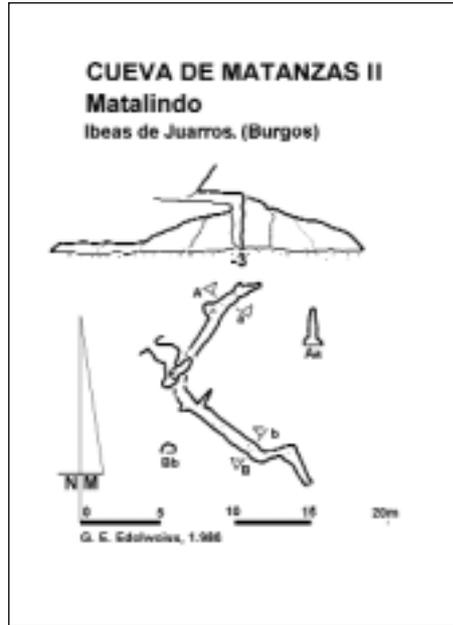
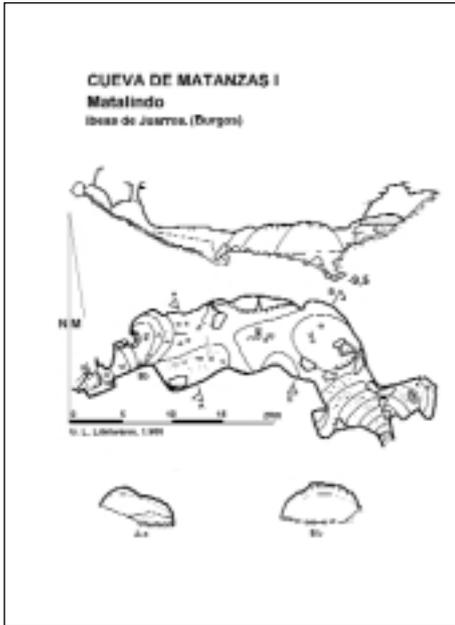
La cavidad se sitúa en la elevación "El Cerro"; es una pequeña cavidad de 65m de desarrollo estructurada sobre un estrecho conducto de orientación N80E y unos conductos laterales

perpendiculares.

CUEVA DE LOS REYES

Esta cavidad, de escasos 10m, debe su nombre a que según cuentan los viejos del lugar, los niños de Cueva de Juarros usaban su entrada para almacenar aulagas, planta espi-

nosa de flores amarillas que una vez seca arde con facilidad, que se quemarían la noche del 5 de enero para que los Reyes Magos vieran su resplandor desde la ciudad (y se acercaran al pueblo a dejarles sus regalos) y no pasaran por alto realizar su visita al pueblo (Archivo G.E.E.).



Cueva de Matanzas II
Foto F. Lázaro Alcalde. Archivo G.E. Edelweiss



Cueva de Matanzas
Foto F. Lázaro Alcalde. Archivo G.E. Edelweiss



Cueva de Ribalaya
Foto F. Lázaro Alcalde. Archivo G.E. Edelweiss



Cueva de Reyes
Foto F. Lázaro Alcalde. Archivo G.E. Edelweiss

estrecho y bajo meandro con direcciones NO-SE y NE-SO

Bibliografía.

- Abásolo Álvarez, José A.; Ruiz Vélez, Ignacio (1977: "Carta arqueológica de la provincia de Burgos. Partido Judicial de Burgos". p. 34 Diputación Provincial de Burgos.
- Archivo de la Catedral de Burgos. "Libro del Becerro de San Cristóbal" (San Millán de Juarros). (ACB cod. 35).
- Benito Calvo, Alfonso, (2004): "Análisis geomorfológico y reconstrucción de paleopaisajes neógenos y cuaternarios en la Sierra de Atapuerca y el valle medio del río Arlanzón". *Tesis doctoral*. Universidad Complutense de Madrid, Servicio de Publicaciones, p.381. Madrid.
- Colchen, Michel (1974): "Geologie de la Sierra de la Demanda, Burgos Logroño (Espagne). Tomo I y II". *Memoria del Instituto Geológico y Minero de España*. Servicio de publicaciones Ministerio de Industria, p. 436. Madrid.
- De la Cruz, Fray Valentín (1983): "Burgos, sus ríos". Colección: *Páginas para nuestro pueblo*, p. 63. Caja de Ahorros Municipal de Burgos.
- González Bachiller, Fabián

(2003): "Navarro y riojano yasa, vasco jasa: ¿paleoeuropeo *isa / *aisa?". *Fontes Linguae Vasconum: Studia et documenta*, año 35, N°34, pp. 469-482. Gobierno de Navarra. Institución Príncipe de Viana. Pamplona.

- Instituto Tecnológico Geomínero de España, Diputación Provincial de Burgos, (1998): "Atlas del Medio Hídrico de la provincia de Burgos", p. 147. Madrid-Burgos.
- I.G.M.E. (1978): "Mapa Geológico de España E. 1:50.000. 2ª Serie 1ª Edición, hoja de Pradoluengo, 239 (20-11)". Instituto Geológico y Minero de España. Servicio de publicaciones Ministerio de Industria, p. 48. Madrid.
- I.T.G.E. (1997): Mapa Geológico de España E. 1:50.000. 2ª serie (Magna), hoja de Villagonzalo -Pedernales, 238 (19-11)". Instituto Tecnológico Geomínero de España, p. 109. Madrid.
- Madoz, Pascual (1845-1850): "Diccionario Geográfico- Estadístico-Histórico de España y sus posesiones de ultramar", p. 513. Ámbito Ediciones. Valladolid. 1984
- Sanz Pérez, Eugenio (1996): "Caracterización de la recarga natural de los sistemas kársticos de Brieva de Cameros, las Viniegras (La Rioja) y Fuente



Silo de Mataisa
Foto M. Martín Merino. Archivo G.E. Edelweiss

Negra (Burgos)". *Geogaceta*, 20(6), pp.1261-1263. Sociedad Geológica de España. Madrid.

- Junta de Castilla y León (1988): "Análisis del medio físico de Burgos. Delimitación de unidades y estructura territorial". Consejería de Fomento. Dirección General de Urbanismo, Vivienda y Medio Ambiente. Ed. Epyypsa. Valladolid.



Sumidero de Río Seco
Foto F. Ruiz García. Archivo G.E. Edelweiss



Fuente de Cueva de Juarros
Foto Miguel A. Martín Merino. Archivo G.E. Edelweiss