



65 x 54



154 x 109

400 x 163

Boletín del  
Museo de la Espeleología  
n° 22- 2020





# Boletín del Museo de la Espeleología nº 22- 2020

Para intercambio o suscripción:

CENTRO DE DOCUMENTACIÓN “JORDI LLORET”  
Y MUSEO DE LA ESPELEOLOGÍA

Correspondencia: Apartado de correos 1.251 - 18080 GRANADA (España)

Domicilio: Carretera Granada Dílar, 20 - 18150 GÓJAR (Granada)

Correo electrónico: [cdmuseoespeleo@movistar.es](mailto:cdmuseoespeleo@movistar.es)

<http://espeleologiabibliografia.blogspot.com>

I.S.S.N.: 1132-1725

Depósito Legal: GR-1412-1991

Edita: Centro de Documentación “Jordi Lloret” y Museo de la Espeleología

---

PORTADA: Banderín, chapa y folleto, de las **5<sup>as</sup> Jornadas Espeleológicas Vasco-Navarras**, celebradas en Larra (Navarra) en 1906. Organizadas por el Gripo Principe de Viana.



OIER GOROSABEL LARRAÑAGA. <b>Atxurra: tres siglos de descubrimientos</b> .....	3
GENER AYMAMI DOMINGO. <b>Los talleres falsarios de moneda en algunas cuevas de Cataluña</b> .....	21
MANUEL J. GONZÁLEZ RÍOS. <b>Billetes de la Lotería Nacional de España, relacionados con las cavidades naturales y su entorno</b> .....	27
ANTONIO MORENO ROSA. <b>Juan Alcalá-Zamora Yébenes. Priego de Córdoba (7-9-1938/29-11-2019).</b> ....	31
JOSÉ ENRIQUE SÁNCHEZ. <b>José Antonio Berrocal Pérez (2-8-1950 - 22-2-2020)</b> .....	34
MONTSERRAT UBACH. <b>Juan A. Bonilla Serrano. Haro (La Rioja), 12-6-1931-Burgos 12-10-2020</b> .....	36
DONACIONES .....	39

Han colaborado en la confección del presente boletín:

Oier Gorosabel Larrañaga  
 Gener Aymamí Domingo  
 Antonio Moreno Rosa  
 José Enrique Sánchez Pérez  
 Montserrat Ubach i Tarres  
 Manuel J. González Ríos

El Centro de Documentación “Jordi Lloret” y Museo de la Espeleología, agradece a la Federación Andaluza de Espeleología, al Grupo Investigaciones Subterráneas del Centro Exc. de Cartagena y a Alfonso R. Calvo, las aportaciones prestadas para la edición del presente boletín.

De igual manera se recuerda a los lectores que la dirección de este boletín, no se hace responsable de las opiniones vertidas en los artículos firmados, delegando cualquier responsabilidad en su autor/es.

El Boletín del Museo de la Espeleología, está abierto a todas aquellas personas interesadas en publicar cualquier artículo relacionado con la historia de la Espeleología, sin límite de fronteras y temas a tratar.

Las láminas, fotografías y demás objetos que ilustren el trabajo, serán originales -a ser posible- y si estos fuesen difíciles de obtener, copias de muy buena calidad.

# ATXURRA: TRES SIGLOS DE DESCUBRIMIENTOS

**OIER GOROSABEL LARRAÑAGA**

(ADES Espeleología Elkartea)

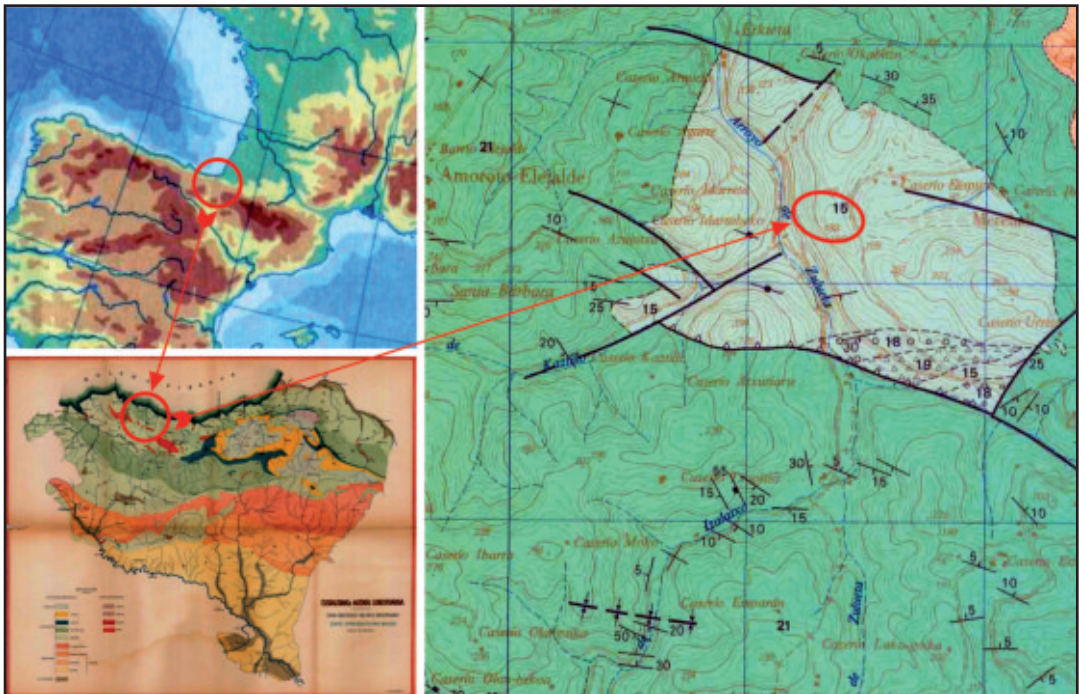
txikillana@gmail.com

## Resumen

Desde su descubrimiento en 1882, la gruta de Atxurra ha venido siendo escenario de numerosos hallazgos relacionados con las diferentes ciencias del karst; recientemente ha saltado a la fama por el hallazgo en ella del mayor santuario de arte rupestre del País Vasco. Paradójicamente, Atxurra ha sido hasta hace poco tiempo la cueva más maltratada de Vizcaya; debido al vandalismo, principalmente, pero también por la mala gestión de su patrimonio.

En este artículo hacemos un repaso de las investigaciones realizadas en esta cueva a lo largo de la historia, buscando aprender de los errores cometidos para no repetirlos en el futuro.

## Contexto geográfico



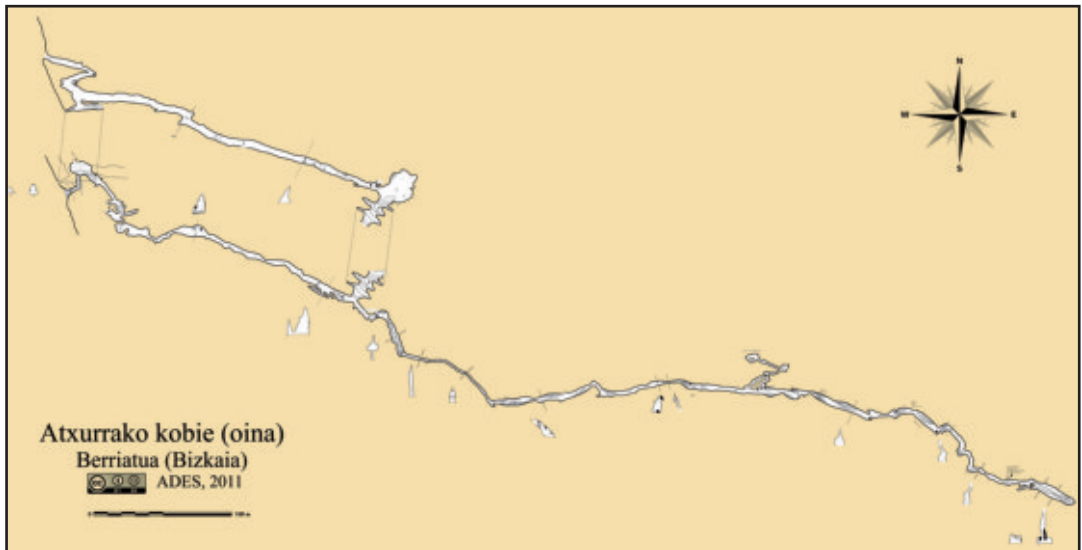
Situación y estructura geológica de Atxurra. Fuentes: datu-basea13.wikispaces.com / Ramon Adan de Yarza / EVE.

Atxurra se encuentra situada en la serie de valles que desemboca al mar hacia el norte de la costa cantábrica peninsular. Este entorno, caracterizado por el gran número de yacimientos

arqueo-paleontológicos y cuevas con arte rupestre, es considerado un importante paso migratorio entre la Península Ibérica y la Europa continental (Arriolabengoa et al., 2020). El karst que nos ocupa, llamado Mereludi, se enclava en los términos municipales de Berriatúa y Amoroto (Vizcaya). Es cruzado por un río superficial denominado Zulueta, que lo divide en dos mitades: en el este, la que engloba a los montes Atxarre (267 m) y Gaztelukoatxa (183 m), donde se encuentran las cavidades más largas, entre ellas Atxurra, y debajo de ella Arrakala, probable surgencia del nivel activo, actualmente desconocido, de su mismo sistema. Al oeste del río Zulueta encontramos la montaña de Atxamonte (181 m), con numerosas cuevas de pequeño desarrollo. A pesar de que el karst de Mereludi solamente tiene unos 2 km cuadrados, su grado de cavernamiento es elevado: actualmente, ADES Espeleología Elkartea tiene catalogadas en ella 54 cavidades, que suman un desarrollo horizontal de aproximadamente 8.000 m.

Estas cavidades se desarrollan principalmente a favor de las fracturas geológicas del terreno, conformado por calizas urgonianas del Cretácico Inferior (Aptiense-Albiense). Estas fracturas se distribuyen principalmente en dos direcciones, E-O y SE-NO. Esto determina una zona de carga principal al este: en el poljé de Mereludi, dos arroyos se suman en el humedal de Kurutzerreka y la sima de Zubitxuta, cerca del caserío Elizburu; una vez bajo tierra, atraviesan el macizo por un sistema del cual hoy todavía desconocemos su mayor parte, hasta desaguar en el río Zulueta por dos principales puntos de descarga: la Cueva de las Lamiñas y la surgencia de Arrakala; así, las aguas siguen su curso hasta confluir dos kilómetros río abajo con el río Lea (Gorosabel y Aranzabal, 2011).

### Descripción de la cueva de Atxurra



Topografía de Atxurra (planta). Fuente: ADES.

El mapa topográfico de Atxurra suma un desarrollo de 1.085 metros horizontales y 31 verticales; esto se refiere a sus ejes principales, sin contar las zonas secundarias como donde se encuentran los grabados, o los sectores que quedan por explorar en los niveles superiores. En cualquier caso, la cueva de Atxurra es actualmente la segunda cavidad más larga de Mereludi, por detrás del Sistema de las Lamiñas (ADES, 2011).

A nivel geomorfológico, en la formación de la cavidad se aprecia una fase freática primitiva, en la cual se formaron todas las galerías del nivel superior, y una segunda fase donde el agua abrió el nivel bajo, quedando el sector externo del piso superior sin circulación acuática (Arriolabengoa *et al.*, 2018). Se estima que al principio de este proceso ( $419.169 \pm 18.126$  ka) el conducto superior fue ensanchado hacia arriba por procesos paragenéticos. Posteriormente, este nivel superior sufría una primera erosión y se generaban espeleotemas verticales, mientras el sedimento desalojado se desplazaba al nivel inferior, repitiéndose en éste el proceso de ensanchamiento paragenético. Coincidiendo con los ciclos interglaciales / glaciales e interestadiales se depositaron en el nivel superior varias unidades aloestratigráficas. A continuación, mientras en este nivel superior se desarrollaban principalmente procesos erosivos, en el nivel inferior pasaban a producirse depósitos aloestratigráficos y sedimentarios. Todo ello antes de las primeras ocupaciones humanas, desde las cuales hasta nuestros días los cambios (relacionados con la formación de espeleotemas y procesos fluviookársticos) han sido de poca entidad (Arriolabengoa *et al.*, 2020).

En la cueva de Atxurra encontramos actualmente, por tanto, dos niveles, cada uno de ellos con una entrada principal desde el exterior: la del nivel inferior de gran tamaño (5 x 7 m), a nivel de la carretera, y la superior más pequeña (1,5 x 2,5 m), a una cota siete metros superior. La entrada inferior permite acceder directamente a una galería de gran tamaño, que se adentra en la montaña de forma rectilínea, en dirección SE con pequeños quiebrros en dirección NE-SO, a lo largo de unos 300 m. En dos de estos quiebrros encontramos sendos pasajes al nivel superior: uno de pequeñas dimensiones muy cerca de la entrada, y otro al final de la gran galería, tras superar un paso de baja altura, en una gran sala ("El Circo") en cuyo extremo SO un gran desplome permite ascender entre bloques a dicho nivel.

Por la entrada superior se accede a una red de pequeñas salas comunicadas por pasos estrechos, en el sector que conecta con el piso inferior. Si seguimos adentrándonos por arriba, debemos pasar por un sector de laminadores y pasos bajos, con un suelo engrosado en varias fases de sedimentación detrítica y litoquímica; éste sería una de las zonas que más ha cambiado desde el Paleolítico Superior, en el que el paso era más amplio. 50 m más adentro conectamos con la galería principal, también orientada en dirección SE y paralela a la que corre por el nivel inferior, aunque un poco más sinuosa. Formada por bloques de caliza estratificada con nódulos de sílex, su morfología clástica determina puntos donde la galería adquiere gran altura, algunos de ellos inexplorados. A lo largo de ella, se observan varios hoyos de hibernación de *Ursus spelaeus*, que indican que en dichos puntos el suelo de la cavidad no ha cambiado mucho (Arriolabengoa *et al.*, 2020). Esta galería de amplias dimensiones mantiene su dirección durante unos 350 metros, donde recibe por el lado NE el segundo punto de conexión con la galería inferior, que sube desde el "Circo". A partir de este lugar, la morfología del nivel superior cambia, asimilándose a la del nivel inferior y presentando más espeleotemas. Si seguimos adentrándonos otros 200 metros llegaremos a la zona

del arte rupestre, donde la galería principal es alta y estrecha, con pequeñas repisas y salas colgadas, discurriendo entre meandros y gours más o menos llenos de agua según la época del año. Al final de la zona decorada encontramos una doble estrechez, con una gatera a ras del suelo inundado y otra a unos 4 m de altura, abierta al parecer entre las décadas de 1930 y 1960. Accediendo por ella franqueamos el estrechamiento, al otro lado del cual la galería vuelve a tomar dimensiones análogas a las anteriores; a partir de éste punto no se ha localizado vestigio arqueológico alguno (Garate *et al.*, 2020). 200 m más adelante se llegará al final del recorrido horizontal conocido. Antes de ello, esta galería principal recibe otra galería más pequeña desde el NE, de unos 20 m de recorrido (por la cual en un punto se desciende a un nivel inferior con signos de circulación de agua), y que haciendo un quiebro de 90° termina al NO en la parte inferior de un caos de bloques mineralizado. En este tramo final hay que mencionar la gran altura que cobra la galería principal, hasta 17 m, y la presencia cada vez mayor de aportes hídricos, que caen desde diversos puntos altos (pendientes de exploración) y forman en un punto una balsa de agua estacional de unos 3 m de profundidad. Después de franquearla, tras recorrer unos 80 m llegamos al final antes mencionado de las galerías conocidas, en un meandro estrecho (Gorosabel y Aranzabal, 2011).

En Atxurra llama la atención la ausencia casi total de estalagmitas o estalactitas, consecuencia del expolio continuado; los únicos espeleotemas que subsisten son las columnas de mayor tamaño, o las coladas más resistentes donde encontramos miles de grafitis de época histórica, algunos de ellos superpuestos al arte parietal paleolítico (Garate, 2018a).

## Toponimia

Existe un considerable lío toponímico con esta cavidad, que es necesario aclarar para no naufragar en la bibliografía. La cueva de Atxurra no ha tenido topónimo propio hasta época muy reciente (Atxurra es el nombre del caserío más cercano). Así, en las primeras publicaciones se menciona esta cavidad como “Cueva de las Errecas”, “Cueva de Amoroto”, “Cueva de Berriatúa” y “Cueva de Achurra”. Además, a partir de 1917, el investigador José Miguel de Barandiaran introdujo el nombre “Armiña” (correspondiente a otro caserío algo más lejano) para denominar al nivel inferior de esta cavidad. Esta denominación ha venido usándose desde entonces en la literatura paleontológica y arqueológica, pero no fuera de ella: en los trabajos científicos del resto de las ciencias del karst (e incluso entre arqueólogos, a nivel informal) el conjunto de la cavidad se conoce como Atxurra.

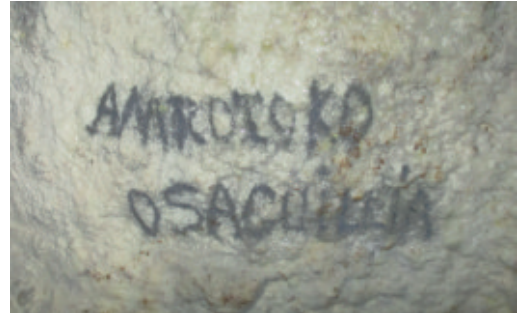
Este enredo toponímico ha derivado en errores, dado que entre los caseríos Atxurra y Armiña existen al menos cinco cavidades con este segundo nombre. Por ejemplo, en la Carta Arqueológica de Vizcaya (Marcos, 1982) encontramos la referencia correspondiente a Atxurra acompañada de la topografía de otra cavidad distinta; e incluso en la ficha correspondiente de Patrimonio Cultural del Gobierno Vasco actualmente se lee que “*la boca de la cueva de Atxurra (...) desemboca en las galerías más amplias de la cueva de Armiña. Las dos cavidades son parte del gran Sistema de las Lamiñas, con más de 4 km de desarrollo...*”; evidentemente, el autor ha confundido la cueva de Atxurra con el Sistema de las Lamiñas, cuya boca superior se conoce precisamente con el topónimo “Armiña”. Para evitar estas confusiones, desde ADES Espeleología Elkartea hemos recomendado desechar el nombre



"Armiña" para denominar a esta galería, refiriéndonos a ella simplemente como "nivel inferior de Atxurra" (ADES, 2016); es el criterio que emplearemos en el presente artículo.

### Hallazgo de la cueva en 1882

Aunque la entrada superior de Atxurra es conocida desde siempre, la inferior no existía hasta 1882: ése año, una voladura efectuada durante la construcción de la nueva carretera de Lequeitio a Marquina-Jemein la dejó al descubierto, y el gran boquete llamó pronto la atención de lugareños y veraneantes. Las crónicas de la época nos dan muchos detalles espeleológicos, pudiendo reconocerse partes de la caverna (incluyendo el sector del arte rupestre), e informándonos sobre el estado de Atxurra antes de que se destruyeran sus espeleotemas.



Uno de los grafitis históricos más antiguos de Atxurra: "Amorotoko osaguillia" ("el médico de Amoroto"). Fuente: ADES.

La primera de ellas es la de Guillermo Irurroarizaga, médico titular de Amoroto, publicada el 15 de junio en "El Noticiero Bilbaíno": *"...existe una variedad de estalactitas las más caprichosas, tanto en forma de columnas como en forma de adornos de altares, muy dignas de admirar como prodigios de la naturaleza. (...) ¡qué columnas y qué figuras! Hay columnas de seis metros de alto, y sobre todo hay una que tendrá unos tres metros de altura con medio de diámetro, que sólo por verla se puede hacer un viaje. Ayer visitaron la cueva de 700 a 800 personas, y vino una turba de Berriatúa, de jóvenes alegres, que dieron baile al son de dos dulzainas y tambores en aquella especie de circo. En fin, yo he visto la cueva de Balsola, de Dima, y aquella es con relación á esta un cortijo reducido, y esta un palacio suntuoso."*

El 22 de junio, en el mismo periódico, un cronista anónimo de Murélagá daba parte de los primeros destrozos: *"...sólo vimos los restos de unas estalagmitas que formaban, según dijeron, la Sagrada familia. (...) una circunferencia cuajada de caprichosas estalactitas y estalagmitas; y cerca de ella se halla una columna de 2 metros de altura: caminando hacia adelante, en medio de la techumbre, existe una piedra blanca imitando a una araña o lámpara forrada con lienzo para librarla del polvo, y luego a la izquierda se deja palpar una bonita columna en forma espiral de 3 metros de alto; pero esto muy poco llama la atención del curioso expedicionario comparado con dos hermosas columnas que hay en el centro de la cueva, paralelas entre sí y distantes unos 3 metros que, partiendo del suelo, se elevan hasta tocar la bóveda, pareciendo que de propio intento han sido colocadas en aquel punto para servir de sostén seguro e indestructible a la inmensa mole que sobre sí pesa; a la izquierda de la segunda columna véanse un grupo de ellas de menor tamaño, todas ellas blancas como la nieve. A muy corta distancia se encuentra otra columna de 3 metros de alto y uno de circunferencia, teniendo a sus inmediaciones algunas más. En varios puntos del suelo parece que la prodigiosa Naturaleza ha incrustado infinidad de diminutos diamantes*

que reflejan la luz en diversos sentidos; en la bóveda abundan las estalactitas formando diferentes figuras, siendo una tan prolongada que bien puede decirse es el rizado fleco de algún cortinaje. (...) el despejado niño de ocho años, que ya anteriormente había estado en la cueva, y sintiendo una alegría interior que se dejaba ver en su rostro jovial, no cesaba un momento de decirme: “ahora si que verá V. una figura muy bonita; es el niño Jesús con el pelito rizado”. Y, ¡oh sorpresa! al llegar al sitio donde debíamos encontrar una maravilla de la naturaleza, sólo había un pequeño pedestal de la columna sobre la que se levantaba el niño del pelo rizado. El colega de aquel, poniendo de manifiesto al exterior la pena que sentía su sensible corazón, exclamó: ¡ay!... lo han roto. (...) llegamos á un punto donde el piso formaba algunos dibujos, conteniendo en su interior unas bolitas de arena muy parecidas á los garbanzos (...) en la mayor parte del trayecto, encontramos restos de infinidad de estalactitas y estalagmitas que, personas poco amantes de admirar las grandiosas obras de la Naturaleza, se habían entretenido en destrozar.”

En el mismo noticiero apareció publicada otra crónica firmada por un tal F.R.: “...bien merece ser visitada por los hombres de ciencia y aún por los que no lo son; pues no se dá dentro de ella un paso en que no se encuentre uno con preciosidades que le asombren. Por una parte, formidables columnas, formadas por la petrificación del agua con las sustancias minerales que la acompañan; por otra inimitables calados, festones, borlas y cortinajes de un hermoso y blanco transparente; todo, en fin, es allí grande, todo precioso; y al contemplar su admirable conjunto, se cree uno transportado a aquellos palacios encantados de los que nos hablan algunos autores; pero lo que más llama la atención son las columnas llamadas del Médico, la de Hércules, la Giralda, el Púlpito, el Guante, las Campanas y la Lancha. (...) se han hallado grandes huesos que algunos dicen ser de fieras, pero que también pueden haber sido depositados por una mano criminal”.

Según se deduce de estas crónicas, el estado original de Atxurra era muy diferente al actual, producto del expolio y el vandalismo continuado. En tiempos antiguos fue usada como cantera, y seguramente fue la procedencia de las estalactitas que aun hoy día embellecen varias fuentes de los alrededores.

## Historia de las investigaciones

La primera referencia de una observación científica en Atxurra es del propio año 1882: en el periódico *El Liberal*, el escritor Julio Enciso informaba sobre la visita girada por los geólogos Ramón Adán de Yarza y José María Solano Eulate, quienes recogieron muestras paleontológicas (*Ursus spelaeus*, entre otros) en la zona de ascenso desde el "Circo" al nivel superior, y tomaron datos hidrogeológicos y barométricos (Adán de Yarza, 1892).

La siguiente visita de la que tenemos constancia es de 1892, adscrita en esta ocasión al



Fuente construída con una estalagmita, en un caserío cercano a Atxurra. Foto: ADES.

ámbito de la bioespeleología. El entomólogo donostiarra Manuel Martínez de la Escalera realizó un muestreo en las cuevas de Garratxa (monte Lumentxa, Lequeitio) y Atxurra, donde recogió unos 300 ejemplares de *Bathyscia cantabrica* (actual *Speocharis noltei*). Llama la atención la cantidad, habida cuenta del muy inferior número de ejemplares que pueden observarse hoy día en estas cavidades; quizás tenga que ver con los restos orgánicos que, a la sazón, con toda seguridad dejarían las visitas masivas (Martínez de la Escalera, 1899).

En la década de 1900, el ingeniero de minas Augusto Gálvez-Cañero recogió muestras paleontológicas y arqueológicas en Atxurra, depositándolas en el Museo de Ciencias Naturales de Madrid (Marcos, 1982). No nos consta el año ni la zona de la cueva en la que realizó sus catas, pero estas muestras de Gálvez-Cañero son muy citadas, dado que en ellas el paleontólogo Édouard Harlé identificó *Rangifer tarandus* (por primera vez en Vizcaya) y un 5º metacarpiano de *Ursus spelaeus* (Altuna, 1974).

A partir de 1919, José Miguel de Barandiaran visitó Atxurra en varias ocasiones: en 1926 recogió más restos de oso en el piso inferior; en 1929 descubrió el yacimiento arqueológico de la entrada del piso superior, y comenzó una observación bioespeleológica con caracoles de la especie *Helix nemoralis* durante cinco años, concluyendo que su frecuente acúmulo en los yacimientos arqueológicos no obedece necesariamente a su consumo por parte del ser humano (Barandiaran, 1947). Entre 1934 y 1935, Barandiaran y Telesforo Aranzadi practicaron excavaciones en esta entrada superior.

La Guerra Civil Española supuso una interrupción de los estudios científicos realizados en la cavidad durante unos 20 años. Fue en 1958 cuando el recién creado Grupo Espeleológico Vizcaíno (GEV) retomó los trabajos en el karst de Mereludi, comenzando precisamente por la reexploración de la cueva de Atxurra (Nolte, 1968).

Durante las décadas de los 60 y 70, espeleólogos y arqueólogos trabajaron bastante en Mereludi, pero sobre todo en otras cavidades: Zubitxuta (barrio de Elizburu), Pepetxo, Armiña, Lamiñas, Atxurralde, Ajubita, Arrakala, Goikolau... No obstante, encontramos unas pocas referencias de Atxurra: recogida de fauna subterránea (los arácnidos *Chorizomma subterranea*, *Ischyropsalis hellwigi ssp. lucantei*, *Meta menardi*, *Ischyropsalis superba* y *Nemastoma bacilliferum* y el insecto *Nycteribia biarticulata*), y de datos quiropterológicos, que comentaremos más adelante. Por otra parte, en 1972 el paleontólogo Jesús Altuna practicó una calicata en la galería inferior, donde encontró restos de oso, ciervo, sarrío, zorro y tejón (Altuna, 1972). Por lo demás, la situación de Atxurra se mantuvo constante en estos años: muchos visitantes (basta ver la cantidad de pintadas de esas fechas) y mucho vandalismo.

En la década de los 80, con el nacimiento de ADES, Mereludi fue uno de nuestros principales lugares de actividad: se abordó la revisión topográfica del Sistema de las Lamiñas; se detuvo el expolio de Lamiñak II, recuperando un importante número de piezas (Arribas y Berganza, 1988)... Además, en esa época el equipo arqueológico de Carlos Basas Faure trabajó en Goikolau. En medio de esta actividad nadie hacía demasiado caso a Atxurra, probablemente porque se consideraba que allá no había ya nada por descubrir; las próximas referencias de estudios científicos sobre ella son de la década de los 90, y tienen que ver con los murciélagos, como veremos.

En la década de 2000, siendo el estado de Atxurra lamentable, guardaba cierto encanto y era de fácil tránsito; por lo que era un buen lugar para visitas didácticas o ejercicios como

nuestro plano de 2011, confeccionado por los neófitos de nuestro grupo para practicar la técnica de levantamiento topográfico. Precisamente éste trabajo despertó el interés por revisar la cavidad, dado que con los nuevos sistemas de iluminación se identificaron varias incógnitas que hasta entonces habían pasado desapercibidas; estas exploraciones se encontraban en curso en 2013, cuando se cerró la cavidad.

## Quirópteros



Murciélagos hibernando en el nivel inferior de Atxurra. Fuente: ADES.

En 1968, el GEV identificó dos especies de murciélagos en Atxurra: *Rhinolophus ferrumequinum* y *Rhinolophus euryale*; que en la década de 1990 volvieron a ser citadas por biospeleólogos de la Sociedad de Ciencias Aranzadi (Galán, 1997). En la década de 2000 la colonia de murciélagos aumentó de tamaño -quizás con individuos huidos de otros refugios de los alrededores-, y en 2012 ADES Espeleología Elkartea informó de la gran cantidad de animales presentes en la cueva al Grupo de Trabajo de Evolución de Comportamiento y Ecología del Departamento de Zoología de la Universidad del País Vasco (JEEL). Tras examinar ésta dicha colonia, concluyeron que la cueva de Atxurra era usada a la sazón como refugio por cuatro especies: *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum* y *Miniopterus schreibersii*, constituyendo una de las principales colonias de murciélagos del País Vasco. Siendo especies clasificadas como vulnerables, los zoólogos solicitaron la protección a Gobierno Vasco y Diputación Foral de Vizcaya; quienes en noviembre de 2013 cerraron la boca inferior de la cavidad con un sistema que impedía el paso de personas, permitiendo el de los quirópteros; y el JEEL emprendió una monitorización periódica de los murciélagos de Atxurra; tarea a la que se sumaría ADES desde 2015.

En septiembre de 2015, tras el descubrimiento del arte rupestre, el Servicio de Patrimonio Cultural de la Diputación añadió al anterior otro cierre sobre todas las bocas de la cavidad,

con un tipo de reja que impedía la libre circulación de los murciélagos; en los sucesivos muestreos (grabación de audio/video), se comprobó que la población de quirópteros cambió de forma significativa, llegando incluso a desaparecer totalmente una de las especies, *Miniopterus schreibersii* (JEEL y ADES, 2019). En enero de 2019, el JEEL emitió un informe que se hizo llegar a las autoridades, y en marzo del mismo año el Departamento de Cultura de la DFV se dio por enterado, anunciando que se cambiaría el cierre; operación que efectuó finalmente en febrero de 2020. Los sucesivos muestreos permitirán valorar el estado y el grado de recuperación de la población de quirópteros de Atxurra, tras cinco años de cierre inadecuado; de momento, la monitorización muestra que *Miniopterus schreibersii* no ha retornado a la cavidad.

## Arqueología

Los datos disponibles actualmente evidencian que el ser humano hizo uso de la cueva de forma continuada durante el período comprendido desde el Gravetiense hasta el Magdaleniense final. No obstante, se distinguen en la cavidad varias zonas arqueológicas, tres de ellas bien diferenciadas: la zona de habitación del piso superior, una ocupación puntual en el piso inferior y el sector del arte rupestre.

Las actividades relacionadas con la supervivencia se realizaron en la entrada superior, tal como atestiguan los restos de preparación y consumo de animales, sobre todo cápridos y cérvidos (Garate, 2018b). Este yacimiento fue identificado en 1926 por José Miguel Barandiaran, y excavado por él y Telesforo Aranzadi en 1934 y 1935, identificando en él cuatro niveles correspondientes a la ocupación humana, entre el Solutrense y el Eneolítico-Bronce (Barandiaran, 1961). Esta secuencia ha sido corregida por el equipo de Joseba Ríos-Garaizar y Diego Garate, que tras revisar en 2014 los materiales recogidos por Barandiaran, reasignaron la secuencia estratigráfica remontándola hasta el Gravetiense y convirtiendo a Atxurra, por tanto, en la ocupación humana más antigua y prolongada en el tiempo que se conoce en la comarca de Lea-Artibai (Ríos-Garaizar, 2019).

En cuanto al piso inferior, en 1912, Augusto Gálvez-Cañero realizó una calicata recogiendo restos del Magdaleniense. En 1926, José Miguel Barandiaran revisó esta cata, encontrando dos nuevas láminas de sílex en ella (Marcos, 1982). El equipo de Garate y Ríos-Garaizar también ha realizado una excavación en esta galería, localizando un pequeño yacimiento (un hogar, y una zona adyacente con tierra y artefactos impregnados de ocre) cuyo análisis ha mostrado que corresponde a una ocupación de corta duración por parte de un grupo humano, con objetivo desconocido (Garate *et al.*, 2020). Pese a que se desconocen las razones de esta ocupación, contemporánea al arte rupestre, se sabe que no tuvo que ver con actividades



Entrada del piso inferior de Atxurra, a la altura del yacimiento arqueológico. Fuente: ADES.

utilitarias, obedeciendo quizás a motivos rituales. Hay que tener en cuenta que este lugar, pese a que actualmente se encuentra muy cercano a la entrada principal de la cavidad, no contaba en esa época con salida directa al exterior. Era una zona remota a la que los habitantes del nivel superior no podían desplazarse si no era atravesando diversas galerías, pasos estrechos y resaltes. Junto con los materiales citados, en la excavación se localizaron numerosos restos paleontológicos, correspondientes al parecer a los osos y sus presas, de una fase anterior a la ocupación humana; así como palinológicos, que han permitido caracterizar la vegetación que circundaba Atxurra durante esas fases. (Ríos-Garaizar *et al.*, 2020)

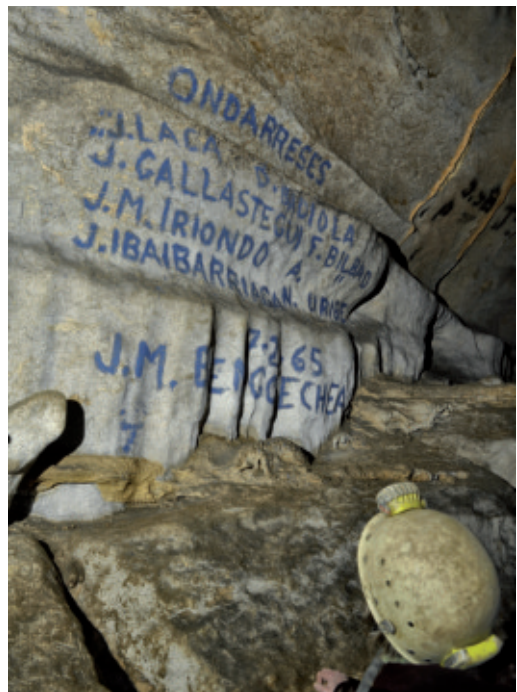
Fue durante estos trabajos de revisión cuando se identificaron las primeras manifestaciones de arte rupestre.

### Arte rupestre

En cuanto al arte rupestre, es necesario situarnos en contexto: hasta la época actual se manejaba el concepto de "vacío vasco", referido a la escasez de yacimientos de arte rupestre conocidos en el País Vasco, en relación con sus comarcas vecinas de la Costa Cantábrica y el Pirineo. Hoy sabemos que esta escasez no era tal, sino que se debía a una curiosa situación que impedía la adecuada prospección: los arqueólogos capaces de identificar el arte rupestre no se adentraban en las cavidades, y los espeleólogos que se adentraban en las cavidades no eran capaces de identificar el arte rupestre. Un ejemplo significativo de esta situación lo tenemos en la propia cavidad de Atxurra, donde los espeleólogos que realizaban su topografía en 2009 vieron una de las pinturas de la "Repisa de los Caballos", pero no le dieron importancia al considerarlo un grafiti moderno (Mendebala, 2016).



Trabajos de topografía en el sector profundo del piso superior, año 2009. Fuente: ADES.



Grafiti en el sector del arte rupestre. Fuente: ADES.



septiembre de 2015, un espeleólogo de ADES (Iñaki Intxaurbe) guió al arqueólogo Diego Garate a través de los laminadores que conducen a la galería principal; una vez allí, prosiguieron el examen de las paredes. 500 metros más adelante, en una salita colgada al margen de la galería principal, Intxaurbe identificó el primer grabado; durante las tres horas siguientes, entre los dos identificaron docenas de nuevas figuras (Ríos-Garaizar, 2016).

En cuanto al arte rupestre, actualmente Atxurra es el mayor santuario paleolítico del País Vasco. Tiene al menos 257 unidades gráficas (Intxaurbe et al., 2020), distribuidas en diferentes zonas, con especial concentración en tres de ellas que se han denominado Alcoba de los Zarpazos, Sala del Bisonte y Repisa de los Caballos. La mayoría de las representaciones corresponden a bóvidos y equinos, con menor presencia de cápridos y cérvidos, y una figura con características mixtas de oso y reno. La mayoría están confeccionadas con técnicas de grabado, y algunas con pigmento negro y rojo. Su estilo corresponde con el empleado en el Magdaleniense Superior / Medio, y el análisis pormenorizado de los arqueólogos arroja varios puntos de enlace con las convenciones estilísticas de otros yacimientos magdalenienses cantábricos, pirenaicos y del Périgord; alguno de los cuales (animales en visión frontal) permite atribuir el conjunto de arte rupestre a una época precisa comprendida entre los 13.000 y 11.700 años antes del presente (Garate *et al.*, 2020).

Además del análisis desde el punto de vista estilístico, el arte de Atxurra está siendo objeto de estudio desde perspectivas un tanto novedosas. En cuanto a la interpretación de su significado, un investigador independiente (Xabier Gezuraga, ADES) ha analizado el arte rupestre de Atxurra y otros yacimientos de la zona, y comparándolo con otros conjuntos referenciales, ha emitido una hipótesis según la cual las manifestaciones artísticas tendrían que ver con la representación cronológica del año, mediante el plasmado de los ciclos vitales de diferentes animales, combinados con las fases de la luna (Gezuraga, 2019). Por otra parte, mediante el uso de Sistemas de Información Globales (GIS) el equipo arqueológico residente ha analizado cada unidad gráfica según el punto de vista desde el cual es visible, llegando a interesantes conclusiones sobre su situación (buscando en algunos casos que se vean más, y en otros quizás lo contrario) y diseño (Intxaurbe et al., 2020). Es destacable la ubicación deliberada de algunas de las obras de arte en lugares de difícil acceso; precisamente otra de las líneas de investigación en curso estudia el modo en que aquellos grupos humanos, a modo de verdaderos protoespeleólogos, accedían a dichos lugares (Arriolabengoa *et al.*, 2020).

El caso de la Repisa de los Caballos es particularmente interesante, dado que este panel (el más grande de la cueva, con 86 unidades gráficas, 51 figuras animales) se encuentra sobre la zona de tránsito principal, con una visibilidad extraordinaria. Los artistas acentuaron este efecto situando las representaciones más aparentes en su parte superior (exentas, completas, de gran tamaño, con técnica mixta grabado/pintura) y usando la zona inferior, más oculta, para situar figuras parciales, menos visibles y superpuestas (Intxaurbe *et al.*, 2020). Por otra parte, pese a su situación contigua al lugar por donde han transitado todos los visitantes durante 130 años, en su suelo se han conservado más de 700 elementos entre instrumentos y diversos materiales, entre los cuales se han identificado cuatro puntos de iluminación fijos que parecen estar relacionados con la visibilidad del panel, e incluso una huella de mano sobre la arcilla, que podría pertenecer a los artistas (Garate *et al.*, 2020).





A la derecha, la "Repisa de los Caballos". Fuente: ADES.

### Problemas de gestión

Sin quitar importancia a los campos arqueológico y biológico, en Atxurra hay otro aspecto relativo a las Ciencias del Karst que merece ser estudiado: el de la gestión de su patrimonio. En efecto, con haberse desarrollado en Atxurra investigaciones modélicas en su campo, la falta de coordinación entre investigadores y estamentos de la administración ha dado varios ejemplos de “cómo no hay que hacer las cosas”. Ya hemos adelantado algunos, pero convendrá examinar este campo con más detenimiento, buscando aprender de los fallos para no repetirlos en el futuro.

Recordemos que, el año 2013, ADES Espeleología Elkartea se encontraba reexplorando la cueva de Atxurra: un día nos llevamos una desagradable sorpresa al encontrar la galería inferior clausurada para proteger la colonia de murciélagos. Nuestro malestar no fue motivado por el cierre en sí (que era comprensible), sino de que nadie hubiera avisado de su instalación al grupo de espeleología local; no por pedirnos permiso, claro está (ya que las cuevas no son nuestras) sino por coordinar las diferentes líneas de investigación, o al menos explicar lo que pretendía hacerse (recuérdese que fuimos nosotros quienes informamos de la existencia de la colonia). Y es que en cualquier investigación a realizar en una cueva, es perentorio tener en cuenta las Ciencias del Karst en su conjunto; y ahí los espeleólogos tenemos mucho que decir, dado que entre nosotros se encuentran especialistas que trabajan en todas sus disciplinas. En Atxurra, concretamente, la instalación de este cierre alteró un suelo de presunción arqueológica, y obstaculizó los trabajos de exploración en curso.



Cierre para proteger a los quirópteros en Atxurra. Fuente: ADES.

En 2014, por el contrario, las cosas empezaron bien: tal como hemos mencionado, cuando se proyectó la revisión arqueológica sus responsables solicitaron ayuda a ADES (colaboración que, como se ha visto, a la postre resultaría clave para el hallazgo de los grabados). Pero al producirse éste, la cosa cambió: el espeleólogo que había participado del descubrimiento fue conminado a que ocultara el hallazgo a sus propios compañeros. Fue a raíz de la instalación de los nuevos cierres cuando nos enteramos. Tras pedir explicaciones se nos dejó bien claro que, contrariamente a lo que creíamos hasta entonces, no contábamos con la confianza de la dirección del equipo.

Fastidiados, pero queriendo actuar con responsabilidad, conseguimos reconducir la colaboración. No obstante, en la planificación ulterior de los trabajos, se limitó al mínimo la tarea asignada a los espeleólogos de ADES (historiografía y topografía), ya que no se estimaron nuestras propuestas relativas al estudio de los murciélagos y a la exploración de las incógnitas pendientes (varias escaladas), argumentando que no tenían que ver con la arqueología; aunque hay que tener en cuenta que en la cueva de Aizpitarte (Rentería, Guipúzcoa) se han hallado nuevas obras de arte rupestre realizando escaladas similares (Mateos, 2017). En la práctica, esto se traduce en que, siendo muy valioso el trabajo que el equipo arqueológico ha realizado en Atxurra, el papel que los espeleólogos hemos jugado en él ha sido anecdótico (a punto de finalizar el período de estudio, aun no se nos ha permitido realizar las tareas encomendadas).



Uno de los cierres instalados para proteger el arte rupestre de Atxurra. Fuente: ADES.

En cuanto a dichos nuevos cierres (los de protección del yacimiento arqueológico, instalados en 2015), ya hemos explicado que no eran adecuados para los murciélagos. Su diseño e instalación corrió por cuenta del Servicio de Patrimonio Cultural de la Diputación Foral de Vizcaya,<sup>1</sup> sin consultar ni a los zoólogos del JEEL, ni al Servicio de Medio Ambiente de la propia Diputación (situado por cierto en el mismo edificio), ni por supuesto a los espeleólogos. Fue tras mucho insistir y aportar datos del perjuicio consumado, cuando la Diputación reconoció su error y puso los medios para enmendarlo.<sup>2</sup> Resultado: cinco años de grave disturbio a una de las más importantes colonias de quirópteros del País Vasco, que se podría

---

1 - *"...esta Diputación Foral procedió al cierre de las dos bocas mediante reja homologada según las necesidades de paso de los murciélagos que pudieran habitar la caverna. (...) Consideramos que las rejas colocadas no solo no impiden la vida de la fauna de la cueva, sino además ayudan a su conservación evitando la frecuentación de extraños por la cavidad; razón por la cual no es necesaria la modificación del cierre"*. (Mikel Unzueta Portilla, técnico del Servicio de Patrimonio Cultural, 6 de noviembre de 2018. "Respuesta a la pregunta para respuesta escrita nº 3434 de 17 de octubre de 2018, sobre la presencia del murciélago mediterráneo de herradura (*Rhinolophus euryale*) en la cueva de Atxurra (Berriatua), solicitada por D. Arturo Ignacio Aldecoa Ruiz, portavoz del Grupo Mixto". Exp. nº 6550. Juntas Generales de Vizcaya. Bilbao

2 - *"...hemos acordado con ellos cambiar el sistema de cierre (...) y ahora nos encontramos colaborando con estos expertos de la universidad para cambiar ese sistema"*. (Lorea Bilbao, Diputada de Cultura. "Diario de sesiones del 6 de marzo de 2019". Juntas Generales de Vizcaya. Bilbao).

haber evitado con un par de consultas interdisciplinares.

Aparte de la calidad del estudio arqueológico, otro punto a favor del equipo de Atxurra es que ya ha realizado numerosas publicaciones sobre diversos aspectos de la investigación; hecho que contrasta llamativamente con otros especialistas, también dependientes de Diputación, que trabajan en yacimientos tanto o más importantes de la zona como Armintxe (Lequeitio). Desafortunadamente, su comunicación con el grupo local de espeleología no es tan fluida: a pesar de que seguimos trabajando en las numerosas cavidades de la zona, la dirección del equipo no mantiene contacto directo con nosotros; la relación habitualmente se limita a encontrarnos sus coches aparcados delante de la cueva. Esta falta de comunicación deriva en situaciones absurdas, como cuando detectamos lo que parecía ser un vertido incontrolado de residuos en Armiña (una cavidad contigua) que resultaron ser restos del andamiaje arqueológico de Atxurra, o la más grave de estar estudiando cavidades con evidente relación entre sí, de forma paralela e incomunicada. Otro detalle ilustrativo sobre la consideración que merecemos los espeleólogos (como tales<sup>3</sup>) es el hecho de que en sus publicaciones están usando diversos datos suministrados por ADES; pero pese a que en alguno de estos artículos se menciona la procedencia del dato (Arriolabengoa *et al.*, 2020, sobre la espeleometría) en la mayoría de ellos se omite la fuente. Esto es así por ejemplo en el caso de la topografía: aunque se ha levantado un nuevo plano multidimensional de los sectores de la entrada y el arte rupestre, el sector profundo de la cavidad sigue siendo representado según nuestra primitiva topografía (ADES, 2011). Son pequeños detalles, ciertamente; pero que la dirección de dicho equipo arqueológico debería tener en cuenta si quiere cuidar su relación con los espeleólogos.

Por si esto fuera poco, en 2019 pudimos saber que Atxurra, cuatro años después del descubrimiento, no contaba aún con protección legal adecuada a su importancia. La irregularidad se extendía al resto de cuevas vizcaínas con arte rupestre, que no estaban declaradas Bien de Interés Cultural. Advertido del alto riesgo de la situación, el Grupo Mixto de las Juntas Generales de Vizcaya presentó una iniciativa a la Diputación, para que solicitara al Gobierno Vasco la apertura de los expedientes. Las Juntas Generales aprobaron dicha iniciativa por unanimidad (Hernández, 2019), y comenzaron los trámites; pero el Servicio de Patrimonio Cultural sigue sin explicar las razones que le llevaron a cometer tamaña imprudencia.

### **Propuestas de solución**

Hasta aquí la retahíla de problemas de gestión que, durante los últimos cinco años, han orbitado alrededor de la cueva de Atxurra. Pasemos ahora a la parte constructiva: ¿qué podemos aprender de todo esto?. Es lógico que los proyectos de investigación del arte rupestre y su contexto primen, entre las diversas Ciencias del Karst, a la Arqueología y sus disciplinas más afines. Pero no hay que olvidar que en las cavidades no todo es arqueología; por eso, es necesario coordinarse con el resto de disciplinas que investigan el karst, aunque solo sea por prevenir efectos colaterales perniciosos. Las propuestas más avanzadas de gestión de los

---

3 - Dejamos aparte a los compañeros espeleólogos que están participando profesionalmente en Atxurra, por estar haciéndolo en calidad de geólogos, arqueólogos, etc.

karsts (Carrasco, 2014) cuentan con esa perspectiva global, así como los proyectos referenciales de investigación del patrimonio subterráneo (Atapuerca, Nerja, Goikoetxe...), donde por cierto los espeleólogos juegan un papel central. Desafortunadamente, en la Diputación vizcaína la consideración de la espeleología viene siendo bastante diferente.<sup>4</sup> De hecho, Atxurra no es el único caso donde la descoordinación entre administraciones ha perjudicado al patrimonio subterráneo de este territorio histórico (Gorosabel y Urrutia, 2017).

Para evitar esto, es preciso que las instituciones que no estén acostumbradas a colaborar aprendan a hacerlo. Y es que a pesar de que en la administración los departamentos se encuentren bien delimitados (Cultura, Medio Ambiente, Seguridad, Turismo...) en los karsts no es posible hacer esta división: todos los campos de estudio están interrelacionados, y deben ser por tanto abordados en conjunto. Para ello, es imprescindible que, en cualquier investigación en cueva, la dirección recaiga sobre una persona con una perspectiva global de las Ciencias del Karst. Esto no quiere decir que deba dominarlas todas, por supuesto; es suficiente con ser capaz de gestionarlas, con consciencia de las limitaciones propias y voluntad de superarlas buscando colaboradores que sepan más que uno mismo sobre esos campos. Y, por supuesto, contando con los espeleólogos en sus órganos gestores.

## Bibliografía

- \* Adán de Yarza, Ramón, 1892. Descripción física y geológica de la provincia de Vizcaya. **Memorias de la Comisión del Mapa Geológico de España**. Imp. Manuel Tello, Madrid.
- \* ADES, 2011. **Mapa topográfico de Atxurra**. Dominio público.
- \* ADES, 2016. Una cavidad con dos nombres. Buscando un consenso toponímico sobre Atxurra y Armiña. Albisteen bloga. <http://saguzarrak.blogspot.com/>
- \* Altuna, Jesús, 1972. Fauna de Mamíferos de los yacimientos prehistóricos de Guipúzcoa. **Munibe** 24(1-4): 1-464. San Sebastián.
- \* Altuna, Jesús, 1974. Hallazgos de mamíferos pleistocenos en Vizcaya. **Kobie** 5. Bilbao.
- \* Arribas, José Luis, Berganza, Eduardo, 1988. Placa de hueso decorada de Laminak II (Berriatua, Bizkaia). **Munibe** 40:15-19. San Sebastián.
- \* Arriolabengoa, M., Intxaurbe, I., Bilbao, P., Aranburu, A., Ríos-Garaizar, J., Medina-Alcaide, M.A., Rivero, O., Libano, I., Garate, D., 2018. Geomorfología de la cueva Atxurra-Armiña (Berriatua, Bizkaia). p.95-98. *In*: García, C., Gómez-Pujol, L., Morán-Tejeda, E., Batalla, R.J., (editores), 2018. Geomorfología del Antropoceno. Efectos del cambio global sobre los procesos geomorfológicos. **UIB, Sociedad Española de Geomorfología**, Palma.
- \* Arriolabengoa, Martín, Intxaurbe, Iñaki, Medina-Alcaide, M<sup>a</sup> Ángeles, Rivero, Olivia, Ríos-Garaizar, Joseba, Libano, Iñaki, Bilbao, Peru, Aranburu, Arantza, Cheng, Hai, Edwards, Richard Lawrence, Garate, Diego, 2020. From cave geomorphology to Palaeolithic human behaviour: speleogenesis, palaeoenvironmental changes and archaeological insight in the Atxurra-Armiña cave (northern Iberian Peninsula). **Journal of Quaternary Science** 2020:1-13.
- \* Barandiaran, José Miguel, 1947. A propos de «Helix nemoralis» dans les gisements préhistoriques. Revista **Ikuska** 3. Sara.

---

4 - “La espeleología es como mucho un deporte de riesgo; pero no tiene nada que ver con la ciencia. Si así fuera, habría una facultad de espeleología; y no la hay”. (Mikel Unzueta Portilla, técnico del Servicio de Patrimonio Cultural de la Diputación Foral de Vizcaya en declaraciones al Diario Berria, 21 de diciembre de 2018).

- \* Barandiaran, José Miguel, 1961. Excavaciones arqueológicas en Vizcaya. Silibranka. Atxurra. Goikolau. Revista **Vizcaya** 17: 119-219. Bilbao.
- \* Carrasco Rodríguez, José M<sup>a</sup> (coordinador), 2014. Developing a method for protecting karst regions. Protekarst Method. **Proyectos de I+D+I 2012-2014**. Junta de Andalucía - Universidad de Málaga.
- \* Galán, Carlos, 1997. Fauna de Quirópteros del País Vasco. **Munibe Ciencias Naturales** 49: 77-100.
- \* Garate, Diego, 2018a. Solving a Riddle About the Dawn of Art. Sapiens revista digital <https://www.sapiens.org>
- \* Garate, Diego, 2018b. La cueva de Atxurra: un tesoro olvidado. Periódico **Deia**, 30 de junio de 2018. Bilbao.
- \* Garate, Diego, Rivero, Olivia, Ríos-Garaizar, Joseba, Arriolabengoa, Martín, Medina-Alcaide, M<sup>a</sup> Ángeles, Ruiz-López, Juan Francisco, Intxaurbe, Iñaki, Salazar, Sergio, Libano, Iñaki, 2020. The cave of Atxurra: A new major Magdalenian rock art sanctuary in Northern Spain. **Journal of Archaeological Science: Reports** 29.
- \* Gezuraga Jauregi, Xabier, 2019. **El arte de representar el tiempo. El arte rupestre analizado desde el punto de vista del Calendario Lakota**. Autoedición.
- \* Gorosabel, Oier, 2018. Lurpeko Lekitto. Revista **Kurik** 3:178-189. Ayuntamiento de Lekeitio.
- \* Gorosabel, Oier, Aranzabal, Gotzon, 2011. Mereludi, lurpeko mundurako atia. Revista **Hondarroatia** 2011:28-40. Ondarroa.
- \* Gorosabel, Oier, Urrutia, Martín, 2017. Armintxe: korapilo arkeologikoa, hidrogeologikoa eta diplomatikoa. Revista **Karaitza** 24:46-55. Oñati.
- \* Hernández, Jesús J., 2019. Ninguna de las 9 cuevas vizcaínas con arte rupestre es bien cultural. Diario **El Correo**. 20 de marzo de 2019. Bilbao.
- \* Intxaurbe, Iñaki, Rivero, Olivia, Medina-Alcaide, M<sup>a</sup> Ángeles, Arriolabengoa, Martín, Ríos-Garaizar, Joseba, Salazar, Sergio, Ruiz-López, Juan Francisco, Ortega-Martínez, Paula, Garate, Diego, 2020. Hidden images in Atxurra Cave (Northern Spain): A new proposal for visibility analyses of Palaeolithic rock art in subterranean environments. **Quaternary International Available online** 21 April 2020.
- \* JEEL, ADES, 2019. **Datos de los muestreos periódicos** (inéditos).
- \* Martínez de la Escalera, Manuel, 1899. Examen del Grupo Bathyscia de España. **An. Soc. Esp. Hist. Nat.** XXVIII: 363-412. Madrid.
- \* Mateos, Adrián, 2017. Hallan en una cueva de Rentería unos grabados paleolíticos únicos en la Península Ibérica. Diario **ABC**, 10 de julio de 2017.
- \* Marcos, J.L., 1982. Carta arqueológica de Vizcaya. Primera parte. Yacimientos en cueva. **Cuadernos de Arqueología de Deusto** 8. Bilbao.
- \* Mendebala, 2016. Aurrenekoaren bakardadea. Zuzeu revista digital, 25 de mayo de 2016. <https://zuzeu.eus>
- \* Nolte, Ernesto (recopilador), 1968. **Catálogo de simas y cuevas de la provincia de Vizcaya**. Diputación Foral de Vizcaya. Bilbao.
- \* Ríos-Garaizar, Joseba, 2016. La cueva de Atxurra, nuevo yacimiento de arte rupestre paleolítico en Bizkaia. Arkeobasque blog, 24 de mayo de 2016, <https://arkeobasque.wordpress.com>
- \* Ríos-Garaizar, Joseba, San Emeterio, Aixa, Larrea Robles, Maitane, Marín-Arroyo, Ana B., Agudo Pérez, Lucía, Cubas Morera, Miriam, Garate Maidagan, Diego, 2019. La secuencia prehistórica de la cueva de Atxurra (Berriatua, Bizkaia): evaluación de las excavaciones de J.M. Barandiarán Ayerbe (1934-1935). **Munibe** 70:21-34. San Sebastián.
- \* Ríos-Garaizar, Joseba, San Emeterio, Aixa, Arriolabengoa, Martín, Aranbarri, Josu, Rofes, Juan, Marín-Arroyo, Ana B., Rivero, Olivia, Intxaurbe, Iñaki, Arranz-Otaegui, Amaia, Salazar, Sergio, Medina-Alcaide, María Ángeles, Garate, Diego, 2020. Sporadic occupation in Armiña cave during the Upper Magdalenian: What for?. **Journal of Archaeological Science: Reports** 30.

# LOS TALLERES FALSARIOS DE MONEDA EN ALGUNAS CUEVAS DE CATALUÑA

**GENER AYMAMÍ DOMINGO**

Espeleo Club Muntanyenc Barcelonès (Barcelona)

## Introducción:

Desde la antigüedad algunos hombres han intentado enriquecerse de la forma más rápida posible, aunque para lograr sus fines tuviesen que delinquir y una de las formas utilizadas fue la falsificación de moneda. Todo apunta que la moneda oficial acuñada más antigua es el León de Lidia, región que en la actualidad forma parte de Turquía, estas monedas se fabricaron por orden del rey Alyattes sobre el año 650 aC. y estaban hechas de oro y plata.

Unos 200 años más tarde ya tenemos noticias de falsificación de monedas en la persona del filósofo griego Diógenes de Sinope, apodado “el Cínico” (412-323 aC) que junto con su padre Hicesias, que era banquero y jefe de la casa de la Moneda, fue expulsado de su ciudad natal por falsificador.

Diversos han sido los métodos utilizados, en época romana se cubrían las piezas de bronce con una fina capa de plata y de esta forma las hacían pasar por denarios.

A lo largo de los años y tras diversas crisis económicas llegó la Edad Media y el ingenio se agudizó proliferando las falsificaciones. Como era sumamente difícil poder conseguir los moldes adecuados se valió del escaso grosor de las monedas para mediante unas tijeras o unas cizallas se recortaban, sin esfuerzo, pequeñas porciones de metal, el fraude pasaba inadvertido y se



Reverso de un dinero aragonés de Pedro II el Católico, susceptible de haber sido recortado (Wikipedia)

podían vender los pedazos de oro y plata.

Otra forma detectada consistía en coger unas pequeñas fichas metálicas que se utilizaban para realizar pequeñas operaciones aritméticas, dorarlas con un ligero baño de oro o plata y hacerlas pasar por dineros.

La justicia, generalmente, castigaba a los infractores con la pena de muerte y posteriormente ésta fue rebajada a trabajos forzados a perpetuidad o al destierro, de por vida, en una isla desierta.

Como ejemplo de la persecución a que eran sometidos los falsificadores de moneda vemos que el 18 de julio de 1294 Jaime II, rey de Aragón y conde de Barcelona, concede a la villa de Guimerá (Lleida) la autorización para celebrar cada miércoles y

de manera perpetua un mercado semanal, concediendo a los que acudan la protección real, excepto a los traidores, raptos, homicidas y falsificadores de moneda (1)

También lo vemos en el privilegio de la feria y mercado de la villa de Ulldecona (Tarragona) otorgado el año 1346 por el rey Pedro IV de Aragón en que se concede protección y salvaguardia real a todos los que participen en el mercado, de forma que allí no puedan ser detenidos, excluyendo a los traidores, violadores, salteadores de caminos, sodomitas, ladrones, reos de crímenes y falsificadores de moneda. (2)

Durante el siglo XVI, con la acuñación de la moneda de vellón, la falsificación fue más habitual, ya que esta moneda era una aleación de plata y cobre. Los falsificadores la fundían nuevamente y mezclaban una cantidad superior de cobre siendo el resultado una moneda devaluada que se hacía circular como legal.

Pero la falsificación de moneda no era cosa de cuatro desdichados como podemos pensar, sino que a veces fueron los mismos reyes o gobernantes los que se dedicaron a ello, se sabe que Pedro el Ceremonioso, también conocido como Pedro IV de Aragón o Pedro III de Cataluña, así como Jaime II de Mallorca hicieron fabricar moneda falsa de los reinos vecinos, aparte de justificar por sí mismo una declaración de guerra, de esta forma se debilitaba la economía del contrincante.

La Alemania nazi en 1943 falsificó cerca de 9 millones de billetes con la intención de inundar Inglaterra y los Estados Unidos, ya que no podía invadirlos los hundiría eco-

nómicamente. Durante años circularon por Inglaterra billetes falsos hasta que paulatinamente fueron sustituidos.

Se puede decir que la falsificación de moneda ha ido paralela a la propia historia de la moneda.

Durante el siglo XIX Barcelona fue uno de los centros importantes en falsificación de moneda. La industrialización de la ciudad con muchos talleres de fundición facilitaba el trabajo, además era un lugar bastante cercano a la frontera y disponía de medios para extenderla como el ferrocarril y puerto de mar.

Como la falsificación de moneda era muy perseguida, los que se dedicaban a estos menesteres, realizaban sus actos escondidos en casas abandonadas y alejadas de núcleos urbanos, entre las ruinas de iglesias, castillos, minas o en cuevas para así evitar que el ruino los delatasen.

En distintos puntos de la península hallamos cavernas que sirvieron de cobijo para falsificar moneda, como ejemplo citaremos la Cova des Regals de Ibiza, la cueva de los Tocinos de Priego (Córdoba) cueva Sotarraña en Chella (Valencia) cueva del Aguila en Picassent (Valencia) cueva Ses Negres en Formentera y la Cueva de Sara en el país vasco francés.

## **Relación de cuevas de Cataluña:**

### **Cova de l'Avi, de la Vall o de la Moneda. Vallirana (Barcelona)**

Caverna de unos 16 metros de longitud donde se hallaron algunas monedas y diversas planchas utilizadas para su falsificación,

---

(1) DUCH I MAS, Joan I GONZALVO I BOU, Gener. (2001) "Els pergamins reials sobre el mercat i les fires de Guimerà. El privilegi de Jaume II" a Urtx 14. Museu Comarcal del Urgell. Tàrrrega

(2) Notes històriques de les fires i festes de Sant Lluç (2006) Ajuntament d'Ulldecona.



además de restos humanos y materiales arqueológicos que sitúan esta cavidad como lugar de enterramiento correspondiente a la última fase del Neolítico reciente.

En el trabajo inserto en la revista Ardenya (3) se explica que esta cueva, por sus dimensiones, no es apta como hábitat, aunque cumple sus funciones como refugio, por el contrario la vecina cueva Bonica, sí que podía utilizarse con esta finalidad.

En vista de estos comentarios, si era difícil su estancia, más difícil sería que allí se pudiese efectuar la dificultosa tarea de fabricar moneda, por lo que creo, que esta labor se efectuaría en la cueva Bonica y en un momento delicado se escondiese el material comprometedor en la vecina cueva del Avi que está situada en un acantilado, a una altura de 9 metros, donde hay que acceder trepando entre bloques, es decir un lugar a donde nadie se le ocurriría entrar, excepto, claro está, a los espeleólogos. (4)

### **Cova del Cingle, del Niu, dels Diners o de la Moneda. Gavá (Barcelona)**

Cavidad tapada actualmente por el vertedero de Garraf, se decía que se fabricaba moneda falsa.

### **Cova del Ramal de la Raconada o del Centenari. Castelldefels (Barcelona)**

Se han hallado diversas monedas del siglo XVI, siendo una de ellas falsa, aun-

que esto no presupone que la cueva fuese un taller para fabricar moneda. (5)

### **Cova dels Mistos. El Bruc (Barcelona)**

Se encuentra en el macizo de Montserrat.

En superficie se hallaron algunas monedas y fragmentos de cospeles de cobre que indican que en esta cavidad se fabricaba moneda a finales del siglo XVII.

### **Cueva indeterminada en los Cingles de Bertí (Barcelona)**

En esta zona montañosa se ha localizado una cueva utilizada como taller, aunque no se menciona el topónimo.

### **Cova del Castell del Port. Barcelona**

En una de las faldas de la barcelonesa montaña de Montjuic se ubicaba el castillo del Port y según una antigua tradición popular, recogida por Joan Amades en 1935, se decía que en una cueva cercana se hacía moneda falsa.

### **Els Òbits. Matadepera (Barcelona)**

Esta cavidad se encuentra dentro del parque Natural de Sant Llorenç del Munt.

En realidad se trata de diversas cavernas originadas por una múltiple surgencia, ahora muerta, que llegan a alcanzar unos 130 metros de longitud. En la actualidad solamente unas pocas paredes nos indican que sirvió de vivienda durante largos años.

---

(3) ASENSIO A. (s/f) Recull de cavitats inèdites. Ardenya 1. SEO del Centre Excursionista Vallirana. Barcelona.

(4) CLUA MERCADAL, Maria, et alii (2012) "El taller falsari de la Cova de l'Avi (Vallirana, Barcelona)" a La falsificació de moneda a la Catalunya del segle XIX. Universitat Pompeu Fabra i MNAC. Barcelona.

(5) CLUA MERCADAL, María, et alii (2011) "Un conjunto numismático del siglo XVI en la Cova del Ramal de la Raconada (Castelldefels, Barcelona)" a Numisma 255. Madrid.



Els Òbits. Foto: Gener Aymami

Posiblemente ya fueron ocupadas en época prehistórica, pero la primera noticia sobre una ocupación humana se remonta al siglo XII. Parece ser que fue un lugar ocupado por eremitas y a principios del siglo XVIII fue morada de un ermitaño bastante peculiar de nombre Andreu Joan Rico, pero se hacía llamar Bartomeu de Sant Llorenç del Munt, se trataba de un militar fugitivo que enseñaba la doctrina cristiana y fue muy respetado, tanto que la gente acudía a consultarle sus problemas. A raíz de esta ocupación la cueva pasó a denominarse hasta finales del siglo XVIII como cueva del Penitente. Posteriormente nació la casa de los Òbits que estuvo habitada hasta los años 1860-1865.

Años más tarde fue utilizada para la fabricación de moneda falsa, una de las cuevas todavía se la conoce con el nombre de

cau de la Moneda y en un momento dado, para evitar toda sospecha lanzaron los moldes, troqueles y demás utensilios que utilizaban al interior del avenc del Davi.

Una leyenda o historia, o la unión de las dos, explica a grandes rasgos que un grupo de carboneros, que utilizaban las cuevas para dormir, uno de ellos, un día, halló una bolsa llena de monedas, bajó al pueblo se despidió del trabajo y comenzó a gastar el dinero sin mesura, como sea que levantó la sospecha de los vecinos llegó la noticia hasta el alcalde. De seguida fue detenido y encarcelado ya que el dinero que gastaba era falso.

Durante la guerra carlista de 1872-1876 la casa se incendió para evitar que sirviese de cobijo a los carlistas y finalmente las cuevas fueron utilizadas como corral. (6)

---

(6) AYMAMÍ I DOMINGO, Gener (2008) "Notes d'algunes cavitats de Catalunya emprades en la fabricació de moneda falsa" a Espeleo Cat. Federació Catalana d'Espeleologia. Barcelona.

### **Cova del turó del Mal Temps. Teià (Barcelona)**

En esta pequeña colina se excavó una cueva muy bien disimulada, debajo de un huerto de coles, donde se elaboraba moneda.

### **Cova de les Encantades. Cabrera de Mar (Barcelona)**

Se hallaron indicios de fabricación de moneda, aunque se desconoce si fue en la cueva o en los alrededores y solamente se utilizó la cavidad para esconder las muestras de la actividad delictiva. (7)



Cova de las Encantades. Foto: Gener Aymamí

### **Cova de la Moneda Falsa o Bora Major. Terrades (Girona)**

Cavidad de unos 45 metros de longitud y 18 de desnivel donde se comenta que se fabricó moneda.

### **Cova del Frare o d'en Sala – Organyà (Lleida)**

En el año 1573 se inicia en esta localidad un proceso por falsificación de moneda contra un francés de 26 años llamado Juan Riu. Fue encerrado en la prisión de Montferrer, pero logró huir y no pudo ser condenado.

En esta cueva situada en la cercana montaña de Santa Fe se hallaron restos de recortes de monedas, pero parece ser que la caverna aún no se ha localizado. (8)

### **Cova de la Moneda o de Can Gomis. Alcover (Tarragona)**

Se cita que se utilizó para fabricar moneda falsa. Sin más datos.

### **Cova de l'Aleu. Arbolí (Tarragona)**

Igual que la anterior.

### **Avenc d'Arlà. Albinyana (Tarragona)**

Aunque en esta cavidad no se fabricaba moneda, dado que se trata de una sima, figura en esta relación porque unos falsificadores tiraron al interior el mecánico que les arregló la maquinaria, por miedo a ser delatados. Este hecho ocurrió en el año 1858 y pasó a denominarse “*el crim de l'avenc d'Arlà*”. El día 4 de setiembre de ese mismo año se recuperó el cadáver. (9)

---

(7) COLL MONTEAGUDO, Ramon; MODOLELL ROS, Josep M (1999) Llegendes, tradicions i fets de la serralada de Marina. Oikos-tau. Vilassar de Mar.

(8) CARRERAS CANDI, Francesc (1910) “Monedes de l'Urgellet (la Seu i Organyà)” a Boletín de la Sociedad Artística Arqueológica. Barcelona.

(9) BOFARULL I TERRADES, Manuel (1996) “Notícies de les Peces d'Albinyana.” a Miscel·lània Penedesenca 1995. Institut d'Estudis Penedesencs. Vilafranca del Penedès.

## Otras cuevas

Existen diversas cavidades que reciben topónimos parecidos aunque generalmente pertenecen al mundo de las leyendas, dado que se creía que posiblemente escondían un tesoro, como ejemplo el Pou dels Diners y el Forat de l'Or a Camarasa (Lleida)

A Mont-ral (Tarragona) tenemos la Cova de la Moneda, del Angel o de Motllats y en la Riba (Tarragona) hallamos una Cova de la Moneda relacionada con una leyenda que narra el hallazgo de dos jarras repletas de monedas de oro.



Cova de la Moneda. Mont-ral, a pesar del topónimo, más relacionada con el mundo de las leyendas – Foto: Laura Orejuela

La cova del Cingle o Cau de la Moneda a Begues, en el macizo de Garraf, es un topónimo bien ilustrativo del que podía ser

un buen escondrijo para una actividad ilegal.

Del Avenc Falç de l'Or y de la cercana Cova de l'Or a Clariana (Tarragona) también se relata un hallazgo legendario de grandes cantidades de monedas de oro allí escondidas.

En la montaña de Santa Creu d'Olorde, en Sant Feliu de Llobregat (Barcelona) se halla la Cova de l'Or, habitada desde el Neolítico antiguo. De las diversas leyendas de esta cueva, una hace referencia a un tesoro escondido por bandoleros durante el siglo XVII y otra relata la presencia de una mina de oro abandonada, parece ser que en la cavidad todavía hay muestras de mineral de pirita, antes había en más abundancia, y debido a que su color y su peso es semejante al oro fue confundido con este metal precioso, por ese motivo a mediados del siglo XIX atrajo a numerosos visitantes.

La Cova de l'Or a la Morera del Montsant (Tarragona) y la cova del Frare o Cau de la Moneda de Matadepera (Barcelona) tienen también su leyenda acerca de un tesoro escondido.

En el mundo de las leyendas relacionadas con tesoros escondidos hay muchas más cuevas que no se relacionan porque tienen topónimos diferentes al que nos ocupan. (10)

---

(10) AYMAMÍ I DOMINGO, Gener (2008) Coves catalanes llegendàries. Farell editors. S. Vicenç de Castellet.

# BILLETES DE LA LOTERÍA NACIONAL DE ESPAÑA, RELACIONADOS CON LAS CAVIDADES NATURALES Y SU ENTORNO

**MANUEL J. GONZÁLEZ RÍOS**

Centro de Documentación “Jordi Lloret” y Museo de la Espeleología.

Como continuación del trabajo publicado en el Boletín del Museo de la Espeleología nº 21, en el que se presentaban los billetes de la Organización Nacional de Ciegos de España (ONCE), se recoge en este nuevo artículo los décimos de la Lotería nacional, relacionados con el mundo subterráneo y su entorno.

Desde tiempos inmemoriales, ha suscitado la curiosidad en el ser humano, dejando evidencias de ello en el interior de las cavidades de todo el planeta. Más recientemente y desde la invención de la imprenta son incontables las muestras, de todo tipo (postales, cromos, carteles, cuentos, libros...), relacionadas con los diferentes aspectos que presentan, tanto a nivel paisajístico, científico, e incluso de pura fantasía, el mundo subterráneo, y como no podía ser de otra manera también en los billetes de las loterías.

En este trabajo presentamos los décimos que actualmente disponemos en nuestros fondos del Museo, siendo muy probable que pueda haber otros que desconozcamos.

En este trabajo se presentan ordenados por su fecha de edición.



# 1 – RUTA DEL QUIJOTE – CUEVA DE MONTESINOS

25 de febrero de 1965

La Cueva de Montesinos se localiza en la población de Ossa de Montiel en la provincia de Albacete, cerca de las Lagunas de Ruidera. Actualmente existe una empresa que realiza visitas al interior de la cavidad.

Es muy conocida, por la narración que hace Miguel de Cervantes en su famosa obra *Don Quijote de la Mancha* de la aventura llevada a cabo en la cavidad En el capítulo XXII.

El billete muestra la boca de la cueva y las imágenes del Quijote y Sancho Panza.



## 2 – BELLEZAS DE ESPAÑA - CUEVAS DEL DRACH - MALLORCA

11 de febrero de 1989

Se localiza en el municipio de Manacor. Fue en 1986 cuando E. A. Martel, invitado por el archiduque Luis Salvador, recorre la cavidad, descubriendo el gran lago que lleva su nombre. Sin duda es la cavidad turística más visitada de España. En 1935 se inaugura la instalación eléctrica, aunque ya se visitaba desde finales del XIX.

La imagen recoge una parte del cromó nº 47 del álbum *Historia Natural*, de la Editorial Bruguera S.A., editado en Barcelona en 1967.



## 3– PINTURA Y ESCULTURA ESPAÑOLA - CUEVA DE ALTAMIRA

6 de marzo de 1993

El décimo muestra uno de los bisontes de la Cueva de Altamira “Capilla Sixtina del arte prehistórico”.



## 4 – FILATELIA - CUEVAS DEL DRACH - MALLORCA

29 de octubre de 2011

El décimo muestra la reproducción del sello dedicado la Cueva del Drach, emitido el 16 de marzo de 1964, dentro de la serie turística: Paisajes y Monumentos.



**5 – GRUTA DE LAS MARAVILLAS –  
AYUNTAMIENTO DE ARACENA**  
16 de agosto de 2014

Esta cueva se localiza en el mismo corazón urbano de Aracena (Huelva), frente al Ayuntamiento. Sin duda es una de las cavidades turísticas andaluzas más singulares, ya que presenta un importante nivel freático con grandes lagos y bellos y singulares espeleotemas.

El billete, conmemora el centenario de la apertura al turismo de la cavidad, 1914-2014. Muestra uno de los grandes lagos que alberga en su interior.



**6 – CUEVA NEGRA DE LA ENCARNACIÓN. CARAVACA DE LA CRUZ, MURCIA)**  
11 de julio de 2015

Hacha de mano (bifaz) al que se le atribuye una antigüedad entre 780-900.000 años.

En su interior se llevan realizando excavaciones desde 1990, localizándose algunos restos de homínidos probablemente del *Homo heidelbergensis*.



**7 – CUEVA DE POZALAGUA KARRANTZA (VIZCAYA)**  
29 de agosto de 2015

Esta singular cavidad, declarada “Mejor Rincón de España” en 2013, se descubre tras una voladura en una cantera en las Peñas de Ranero en 1957, se abre una entrada a uno de los recintos más emblemáticos de Vizcaya. En 1991 se abre al público para poder ver los magníficos techos de excéntricas que alberga, todo ello en una gran sala bellamente decorada. El décimo muestra una gran columna y el techo tapizado de delicadas formaciones: estalactitas, excéntricas y otros.



## 8 – CUEVA DE VALPORQUERO – 50 ANIVERSARIO

30 de julio de 2016

Billete editado en conmemoración del 50 aniversario de su apertura al turismo. Esta espectacular cavidad leonesa presenta dos grandes niveles, el superior, abierto al turismo y el piso inferior, *Curso de Aguas*, recorrido por un río subterráneo, donde es posible realizar actividades de espeleoturismo.

El décimo muestra la conocida como *Columna Solitaria*, junto con el techo tapizado de estalactitas.



## 9 – CUEVA DE NERJA

60 ANIVERSARIO

12 de enero de 2019

Billete editado en conmemoración del 60 aniversario del descubrimiento de la cavidad 1959-2019.

Esta singular cavidad se abre en el municipio de Nerja (Málaga), abriéndose al turismo en 1960. El turista, tan solo puede contemplar una tercera parte de la cavidad, pero sin duda de una espectacularidad sorprendente.

En su interior alberga importantísimas representaciones de arte rupestre.

El décimo muestra una recreación de la figura más emblemática de la cavidad.



## 10 – CUEVA DEL AGUA DE QUESADA (JAÉN)

18 de enero de 2020

Este paraje conocido como Cueva del Agua, se localiza en Tiscar, municipio de Quesada, presenta un gran abrigo natural, en el que confluyen varios saltos de agua procedente del Río Tiscar, en épocas de lluvias o deshielos. Fue declarada Monumento Natural de Andalucía el 23 de abril de 2019

El décimo muestra el entorno del mirador sobre el arroyo.



# JUAN ALCALÁ-ZAMORA YÉBENES

## Priego de Córdoba (7-9-1938/29-11-2019)

### ANTONIO MORENO ROSA

Grupo de Exploraciones Subterráneas de Priego de Córdoba.  
Centro de Documentación “Jordi Lloret” y Museo de la Espeleología.

La última vez que estuve en una cueva con Juan fue el día 17 de agosto de 2014, ese día el recorrido topografiado de la cueva de los Murciélagos de Zuheros superó los 3.000 metros. Sin duda fue un día histórico para la espeleología cordobesa pues esta era la primera cavidad de la provincia que superaba esa cifra. Como requería la ocasión, al finalizar la jornada realizamos un brindis en el vestíbulo de la cueva. En esa fecha Juan contaba 75 años de edad, ya tenía achaques de salud, pero no quiso perderse este acontecimiento espeleológico. No fue esta la última exploración de Juan, hasta que la enfermedad se lo impidió, siguió participando en las actividades del club G40 de Priego, por ejemplo, en los trabajos topográficos de la cueva de La Higuera (Murcia) en el año 2016; su última licencia federativa fue del año 2019. Y es

que desde que a la edad de 11 años, cuando como casi todos los niños prieguenses comenzara a explorar las cercanas cuevas de La Cubé, la espeleología fue una de las grandes pasiones de Juan, una parte fundamental de su trayectoria vital, junto a su familia y su empresa.

Muy pronto, a finales de los años cincuenta del siglo pasado, algunos de aquellos jóvenes constituyeron un grupo informal de aficionados “a las cuevas” en el que estaban entre otros Antonio González “Machuca”, Avelino Siller, y Manuel Alcalá-Zamora, primo de Juan. La incorporación de Alfonso Calañas, pero sobre todo la realización de un curso de la Organización Juvenil Española sobre “Espeleología y Actividades Aire Libre” en el mes de abril del año 1963 supuso la consolidación de la espeleología en Priego de Córdoba. Como resultado de estas jornadas se creó el Grupo Espeleológico “Alonso de Carmona” en el que se integraría Juan Alcalá-Zamora. En esos primeros años, Juan participó en la exploración de cuevas tan emblemáticas en el sur de Córdoba como la Cueva de Cholones, siendo testigo de los importantes hallazgos arqueológicos que se realizaban en esas primeras visitas a las cavidades de la zona.



Foto: M. González Ríos - 1985.

En el año 1966 se produjo un accidente en la Sima de Talillas en el transcurso de una exploración conjunta del Grupo “Pedro Acuña” de Granada y el “Alonso de Carmona” de Priego, Juan participó en un voluntarioso rescate en el que, a modo de improvisada camilla, se utilizó una tabla de la panadería de la cercana aldea de Las Lagunillas. A causa de este hecho, directivos provinciales de la O.J.E., en la que estaba encuadrado el club prieguense, ordenaron que se abandonaran la actividad espeleológica. Por supuesto, se hizo caso omiso de aquel mandato, y ya fuera de la O.J.E., Juan Alcalá-Zamora y otros de sus compañeros crearon el Grupo Murciélago.

La existencia en Priego de Córdoba de varios clubs de espeleología, además de otras circunstancias, fueron la causa de que cuando se constituye el Comité Regional Sur de Espeleología, el día 14 de septiembre de 1969, fuese elegido como primer presidente Alfonso Calañas del grupo Murciélago, siendo esta localidad su primera sede. Cuando en el año 1972, el Comité Regional es trasladado a Málaga, Juan Alcalá-Zamora seguirá formando parte del mismo como Vocal del Catálogo General de Cavidades.

En el año 1970 se produce un acontecimiento fundamental en la espeleología prieguense como es la unificación de varios clubs dando lugar a la creación del Grupo de Exploraciones Subterráneas de Priego de Córdoba, Juan Alcalá-Zamora es elegido su primer presidente, un cargo que mantendrá durante diecisiete años. A este respecto, para entender la relación de Juan con sus compañeros, con la espeleología en general, hay que recordar que su relevo como presidente fue una decisión suya, como nos dijo en la asamblea que se realizó el 9 de julio de 1987 no quería, de ningún modo, que su reciente elección como concejal pudiese suponer ningún inconveniente para el club. Como reconocimiento a su dedicación como presidente fue nombrado Socio de Honor del Grupo de Exploraciones Subterráneas de Priego en el año 1997.

Su labor como concejal, junto con otros ediles que también pertenecían o habían pertenecido al GES de Priego, sirvió para dar el definitivo impulso a la constitución del Museo



Brindando por el record conseguido en la Cueva de los Murciélagos (Zuheros - Córdoba).  
Foto: Archivo G.E.S. Priego.



Una de las primeras fotos de Juan (izquierda de la foto), junto con Alfonso Calañas (al pie de la foto) y otros compañeros. Foto archivo G.E.S. Priego. Años 60.

Histórico Local en el año 1983; y es que la creación de este museo fue, casi exclusivamente, una pretensión del grupo espeleológico. Los innumerables hallazgos arqueológicos que se producían durante las exploraciones de las cuevas de la comarca, aunque quedaban en poder sus descubridores, siempre se consideraron como parte de “la colección” del GES cuyo destino final debía ser un museo de la localidad. La colaboración con cuantos investigadores lo solicitaban, y la realización de varias exposiciones, como la celebrada con motivo del VIII Simposio Internacional de Prehistoria Peninsular en octubre de 1976, era buena prueba del interés de los espeleólogos prieguenses. Es posible afirmar que la existencia de un Museo Histórico Local en Priego, que acoge la inmensa mayoría de aquellos hallazgos, no se hubiese producido en esas circunstancias sin el empeño reivindicativo de Juan Alcalá-Zamora a la cabeza del GES.

Sería muy extenso continuar describiendo la estrecha relación que siempre tuvo Juan Alcalá-Zamora con la espeleología, tanto a nivel de exploraciones como en el aspecto organizativo y de gestión; en su larga trayectoria hay numerosos episodios que ya forman parte de la historia espeleológica andaluza y prieguense.

Juan nunca dejó de sentirse un espeleólogo, como se dijo al comienzo de estas líneas, cuando las fuerzas aflojaron siempre encontró la forma de seguir participando, tanto en las exploraciones como en cualquier otra actividad, nunca perdió el interés por el mundo subterráneo. Su capacidad de liderazgo, y sobre todo su extraordinaria vitalidad, siempre estará en el recuerdo de quienes lo conocimos y tuvimos la ocasión de compartir con él desde una exploración, la organización de unas jornadas, la presencia en un congreso, una reunión o simplemente una conversación.

Descansa en paz amigo.



Juan, en el centro de la foto junto a sus compañeros del G.E.S. Foto archivo G.E.S. Priego. Años 60.

# JOSÉ ANTONIO BERROCAL PÉREZ

2-8-1950 – 22-2-2020

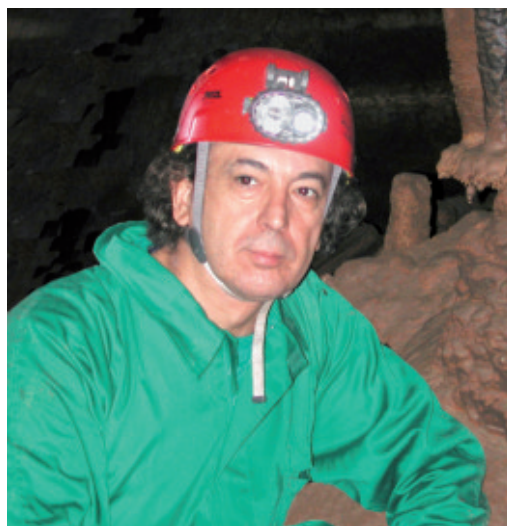
En la década de los años sesenta del pasado siglo, se crea un grupo en el Instituto de Formación Profesional “Francisco Franco” (hoy Instituto La Rosaleda), que hacía actividades extraescolares de espeleología. En dicho grupo recalaron todos aquellos estudiantes que se sintieron atraídos por este deporte, entre ellos Jose Antonio Berrocal, que muy pronto pasó en los años siguientes al Grupo Geoespeleológico de la OJE que dirigía Antonio Gálvez.

Allí comienza sus exploraciones en numerosas cavidades malagueñas. Obteniendo el título de monitor en Espeleología en el Campamento Nacional en Ramales de la Victoria (Cantabria).

Participa en 1970 en la creación del Comité Regional Sur de Espeleología - actual Federación Andaluza de Espeleología -, e impulsando en 1971 la creación del G.E.S. de Málaga, con el que comenzaría una intensa y fructífera trayectoria espeleológica con la coordinación, en ese mismo año, del IV Campamento Nacional de Espeleología “Operación España 71” celebrado en Benaoján con el objetivo de topografiar y explorar el complejo de Hundidero-Gato.



Foto: Familia Berrocal.



Complejo del Arroyo de la Rambla (PB-4) en agosto de 2005. Foto: M. González-Ríos

Las campañas de prospección en la Sierra de las Nieves, con la localización y descenso de Sima Honda en 1973, y las sucesivas expediciones entre 1973 a 1978 a la recién descubierta Sima G.E.S.M. centraron toda su actividad espeleológica en esos años que culminaron en ese último año con la superación por primera vez en la historia de los mil metros de profundidad en primera exploración por parte de un equipo español.

También realizó exploraciones en el extranjero, destacando las llevadas a cabo en la Cueva de Wit-tandoum (Agadir, Marruecos) y la Expedición a la Sierra de Gibara (Holguín, Cuba) con descensos a la Sima Dos Bocas, la Sima de las Arañas, la Sima El Arsenal, la Sima de la Grieta y la Gran Caverna de Santo Tomás.

Gran apasionado de la Arqueología, perteneció al Seminario Malaka desde 1970 con el que participó en numerosas excavaciones realizando los dibujos de multitud de piezas arqueológicas que se publicaron

en la revista “*Malaka*” de dicho seminario, llegando a realizar un curso de especialización sobre la Cultura Fenicia en el Mediterráneo, impartido por la Universidad de la Sorbona (París).

La difusión y divulgación de los resultados de las exploraciones e investigaciones espeleológicas fue una constante en su vida, dirigiendo revistas y publicaciones periódicas en los que escribió numerosos artículos publicando también varios libros y monografías, entre los que destacan:

- *Boletín informativo del Comité Regional Sur de Espeleología*
- Revista *Monografías Espeleológicas*
- Revista *Speunca* de la Federación Francesa de Espeleología
- Revista *Andalucía Subterránea* de la F.A.E.
- “*Guía de las Cuevas de Málaga*”. Editado por la Excm. Diputación de Málaga. 1ª edición 1.988 y 2ª edición revisada en 2002, Coautor junto a Loreto Wallace.
- “*Leyendas en Cuevas de Málaga*” (1.995). Coautor junto a Loreto Wallace.
- “*Málaga escalada 1969-1974*” (2017): Sobre los inicios de la escalada en Málaga.
- “*El karst en Andalucía*” (2008). Coordinador de este volumen junto a José Mª. Calaforra Chordi. Publicado por la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, recoge una serie de artículos sobre el medio subterráneo, a cargo de diversos autores.

En ese afán de divulgación de las actividades y noticias relacionadas con la espeleología, se mostró muy activo en las redes sociales como nueva herramienta de difusión, publicando constantemente artículos y notas en los diferentes blogs y páginas web que mantenía actualizados.

Ocupó la presidencia de la Federación Andaluza de Espeleología desde el año 2002 al año 2020 en que falleció, así como la vicepresidencia de la Federación Española de Espeleología y la presidencia de la



Berrocal, en la oficina de la Federación Andaluza de Espeleología. Foto: Familia Berrocal.



Berrocal junto a M. Cañizares, presidente del G.E. Granadinos en 2016. Foto: Juan J. Moreno.

Asociación Española de Espeleología y Barrancos, siendo el impulsor de la creación de las Escuelas Deportivas de Espeleología y de las competiciones de Técnicas de Progresión Vertical en Espeleología, como base y cantera para la incorporación de los menores a la actividad espeleológica, siendo el Director del 1º Campeonato de España de TPV celebrado en el Puerto de Málaga en el año 2006.

La Espeleología española, y no solamente la andaluza o la malagueña, ha perdido uno de sus mayores puntales tras haber estado casi sesenta años en la vanguardia de las exploraciones, la tecnificación, la enseñanza y la divulgación de nuestro mundo subterráneo, de la espeleología. El tiempo hará crecer su figura y se le reconocerá su gran labor.

## JUAN ANTONIO BONILLA SERRANO

Haro (La Rioja), 12 de junio de 1931- Burgos 12 Octubre de 2020

Juan Antonio, se inicia en la Espeleología en 1954, en el seno del Grupo Espeleológico Edelweiss al que pertenece hasta el año 1970.

Centra prácticamente toda su actividad espeleológica en la provincia de Burgos, especialmente en el complejo de Ojo Guareña.

En 1956 participa en la expedición a la Gouffre Berger (Grenoble – Francia), año en que se consigue alcanzar la cota de 1000 m, siendo la primera cavidad, a nivel mundial, que supera esa profundidad.

Colabora intensamente con los grupos burgaleses de espeleología: Ribereño, Niphargus, Ramón y Cajal, e igualmente con el Grupo Espeleus de Valladolid.

En 1968 es elegido presidente del Comité Regional Castellano Norte de Espeleología, y en el 69 vicepresidente del Comité Nacional de Espeleología y en ese mismo año pasa a formar parte de la Comisión para Cavidades Turísticas de la Unión Internacional de Espeleología.

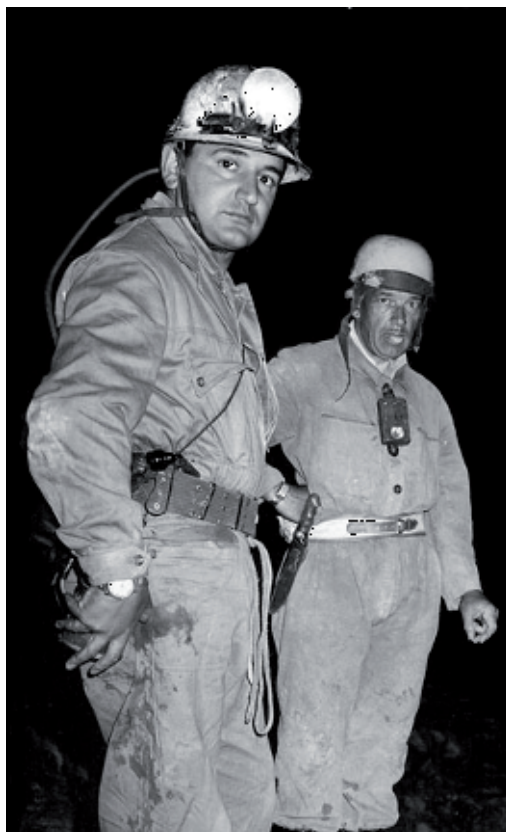
En 1971 participa en el IV Campamento Nacional de Espeleología, celebrado en Benaoján (Málaga).

En 1973 se hace cargo de la Vocalía de Protección y Conservación del Medio Ambiente Subterráneo del Comité Nacional de Espeleología, y es designado delegado, para España, de esa misma comisión en la U.I.S.

Bonilla fue un gran organizador, cuenta en su haber varios campamentos nacionales e internacionales: Ojo Guareña (1958. 63. 64 y 68), en 1977 el primer encuentro Internacional Francia-España, sobre Protección y Conservación de Cavidades en los Pirineos

En 1981 participa en una campaña de exploraciones en la Sierra de Magina (Jaén) durante la cual descubre figuras policromas de un posible jabalí y de varias cabras, en la Cueva del Morrón.

En 1982 es elegido Vicepresidente de la Federación Española de Espeleología. Este cargo le lleva a representar a la F.E.E. en sucesivos eventos, como el 10º Congreso Internacional de Espeleología en Budapest (Hungría), en la Asamblea General de la Federación



1966. Ojo Guareña



1973. Campamento de Piscarciano.

Europea de Espeleología en Manchester (Reino Unido) y en la Conferencia Europea de Espeleología (Lovaina-Bélgica).

Coordina el Primer Simposio Regional de la Federación Castellano-Leonesa que se celebra en Logroño. Ese mismo año funda la revista Mesetaría de la Federación Castellano-Leonesa de Espeleología, que dirigirá hasta 1986.

Asiste a numerosos congresos y actos nacionales e internacionales como los celebrados en Italia, Bélgica, Alemania, Checoslovaquia y Francia.

En 1994 cesan sus actividades federativas, pero ante todo Bonilla era un gran hombre como persona y amigo, de todos los espeleólogos, su casa siempre estuvo abierta para todos ellos.

Descansa en paz, buen amigo.



1997. Junto a la entrada del Pozo Lepineux. Piedra de Saint Martín.



Cueva de la Galiana, Cañón de Río Lobos (Soria).



1986. 9º Congreso Internacional Barcelona., junto con Manuel Rosales.



Asamblea de la F.E.E., en Barcelona. 12-1992.



Homenaje a Bonilla, de la Federación de Castilla-León en Quintanilla Escalada (Burgos) en 2015.



Con Montserrat Ubach. 2017.

Datos: *Qui es Qui*. Fotos archivo: Montserrat Ubach, Julio G. Añibarro y Salvador Vives.

**Más información en:**

*Sarawak - Qui es Qui*.

[https://www.smburgaleses.com/images/Imagenes/historia/Revista\\_Torre\\_Santa/28%20Torre%20Santa%202002%20JUAN%20ANTONIO%20BONILLA.pdf](https://www.smburgaleses.com/images/Imagenes/historia/Revista_Torre_Santa/28%20Torre%20Santa%202002%20JUAN%20ANTONIO%20BONILLA.pdf)





**- JOSÉ A. MORA LUQUE (BAENA - CÓRDOBA)**

- 8630 - Artículo prensa CANCIONERO, Junio 2008
- 8631 - Artículo prensa DIARIO CORDOBA, 18-7-2008
- 8632 - Artículo prensa DIARIO CORDOBA, 31-8-2008
- 8633 - Artículo prensa DIARIO CORDOBA, 4-9-2008
- 8634 - Artículo prensa DIARIO CORDOBA, 26-10-2008

**- FUNDACIÓN CUEVA DE NERJA (NERJA - MÁLAGA)**

- 8635 - Libro La Cueva de Nerja - 1977 - edic. Italiano
- 8636 - Libro La Cueva de Nerja - 1977 - edic. Alemán
- 8637 - Libro La Cueva de Nerja - 1977 - edic. Francés

**- ENEKO AGIRRE IRAETA (LEKUNBERRI - NAVARRA)**

- 8638 - DVD El Subsuelo sin fronteras 2008
- 8639 - Calendario pared Speleo Projects - 2009 - Suiza

**- JOSEP M. MIÑARRO (BARCELONA)**

- 8640 - Revista MUNTANYA, N° 858 - 2005
- 8641 - Revista MUNTANYA, N° 880 - 2008

**- MANUEL ORTEGA ALVACEA (PELIGROS - GRANADA)**

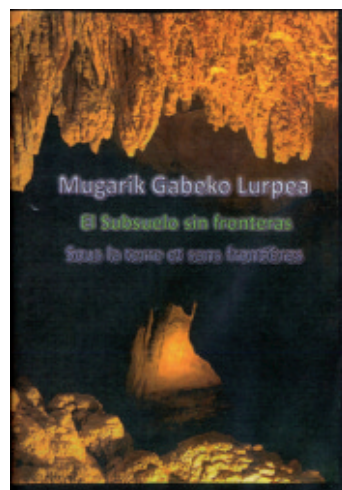
- 8642 - Seis fotocopias color A3 - Cueva del Agua (Paisajes Españoles)

**- ENRIC PERADALTA ROCHA (G.I.R.E.S.) (BARCELONA)**

- 8643 - Pegatina 29º Congresso Brasileiro de Espeleologia - 2007
- 8644 - Entrada Grottes de Choranche - 50% Special Vercors2008 -Francia
- 8645 - Postal Caving Calendar - 2009 - Speleo Projets
- 8646 - Billete de entrada Ermita S. Bernabé - Burgos
- 8647 - Dos pegatinas, diferente tamaño, SpeleoCorb
- 8648 - Invitación Espeleo Club de Gracia - Mit de la Imatge Subte. - 2007
- 8649 - Folleto turístico Grotte de la Luire - Francia
- 8650 - Folleto turístico Grottes de Bétharram - Francia
- 8651 - Folleto turístico Les Grottes de Méouds - Francia
- 8652 - Folleto turístico Grotta Gigante - Italia
- 8653 - Tríptico XXVI Curs d'inic. a l'espel. G.I.E. Granollers - 2007
- 8654 - Bolsa plástico Postojnska Jama - Eslovenia
- 8655 - Bolsa papel Mammoth Cave - U.S.A.
- 8656 - Bolsa papel Covés de l'Espuga



8635 - 181x121



8638 - 190x135



8643 - 43x83

- 8657 - Revista ALBERGUES, 13 - 2005  
 8658 - Periódico DAILY VERTACO, 1 - 2008 - Congrès Vercors  
 8659 - Periódico DAILY VERTACO, 2 - 2008 - Congrès Vercors  
 8660 - Periódico DAILY VERTACO, 3 - 2008 - Congrès Vercors  
 8661 - Periódico DAILY VERTACO, 4 - 2008 - Congrès Vercors

**- GUY DE BLOCK (BELGICA)**

- 8662 - Librito Grottes à visiter en Autriche  
 8663 - Librito Protégeons nos cavernes - FFS  
 8664 - Folleto turístico Jeita - Libano  
 8665 - Folleto Le Songe d'une Nuit d'Eté - Grotte de Han - Belgica  
 8666 - Librito postales Gouffres du Paradis - Turquía - 1966  
 8667 - Librito postales Grotte La Riviere - Turquía - 1966

**- JOSÉ LUIS RODRÍGUEZ TOMASETTI (MÁLAGA)**

- 8668 - Cartel 1as. Jornadas Nac. Ecología Subterránea - 1990 - Soria  
 8669 - Cartel El murciélago animal beneficioso - AMA - J. Andalucía

**- JOSÉ A. MORA LUQUE (BAENA - CÓRDOBA)**

- 8670 - Semanal ABC nº 1094 - 12-18 oct. 2008  
 8671 - Artículo prensa EL PAIS SEMANAL 5-10-2008  
 8672 - Artículo prensa DIARIO CORDOBA 23-11-2008  
 8673 - Artículo prensa DIARIO CORDOBA 10-10-2007  
 8674 - Semanario Alfa y Omega, nº 580 14-11-2008  
 8675 - Artículo prensa ABC - Córdoba 5-11-2008  
 8676 - Revista LANCER SPORTBACK MAGAZINE - 2008  
 8677 - Calendario 2009- Francisco Hoyos - Córdoba

**ANÓNIMO**

- 8678 - Calendario pared Fed. Aragonesa - Centro Espel. Aragón - 2008  
 8679 - Calendario pared Fed. Aragonesa - Centro Espel. Aragón - 2007  
 8680 - Calendario pared Espeleo Club de Gracia - 1994  
 8681 - Camiseta IV Enc. y 1er. Cong.Int. Cañones y Barrancos - 2007  
 8682 - Camiseta F.C.E. - Espeleo-socors  
 8683 - Camiseta F.C.E. - F.E.E. IV Campeonato de España - 2008  
 8684 - Camiseta 3r. Campionat de Catalunya - SpeleoCorb  
 8685 - Camiseta Primer Memorial Bernat Renom T.P.V. Sabadell  
 8686 - Título F.C.E. Curs d'iniciació a l'espeleologia - 40 horas  
 8687 - Tarjetón conferencia EL POZO AZUL - SIE-C.E.Terrassa  
 8688 - Tarjetón presentación libro Olor de Podrit - 2009  
 8689 - Tarjetón F.C.E. Felicitación Navideña  
 8690 - Tarjeta visita Hilari Moreno - President F.C.E.  
 8691 - Sobre timbrado Escola Catalana d'espeleologia - F.C.E.  
 8692 - Calendario bolsillo F.C.E. - 2009  
 8693 - Calendario bolsillo F.C.E. - 2008  
 8694 - Diez postales diferentes Cuevas de Génova - Palma de Mallorca  
 8695 - Programa Cicle projeccions d'espel. GIE - 2008  
 8696 - Tarjeta Expedicion-77 Austria-Yugoslavia - G.E. Marcel Loubens



8662 - 180x119



8677 - 502x320



8696 - 97x138

- 8697 - Folleto turístico Cuevas del Drach  
 8698 - Plato cerámica Mallorca  
 8699 - Calendario pared F.C.E. 2009  
 8700 - Parche tela bordada logo GEXXI  
 8701 - Pins IV Campeonato España de TPV- SIET-2008  
 8702 - Pins SIET - Tarragona  
 8703 - Participación lotería navidad - Calendario bolsillo F.C.E. - 2009  
 8704 - Anillos cuerda y mosquetón propaganda KORDA  
 8705 - Revista SORTIM - AVUI, nº 127-2008  
 8706 - CD - Anuario FEE - 2007  
 8707 - Revista SIL, 2 - 1984  
 8708 - Revista SIL, 3 - 1985  
 8709 - Revista Mesetaria, 3 - 1989  
 8710 - Revista Mesetaria, 0 - 1982  
 8711 - Revista Leza, 1 - 1987  
 8712 - Catálogo PETZL - 1997  
 8713 - Catálogo PETZL - 1995  
 8714 - Libro postales G. de las Maravillas - Enrique Dücker - Sevilla  
 8715 - 5 Libritos 20 postales C. Drach (2 pts. 2.5 pts. y 3 pts.) diferentes  
 8716 - 3 sobres con postales Cuevas del Drach (3 pts. y 5 pts.) diferentes  
 8717 - 5 acordeones postales Cuevas del Drach a todo color, diferentes  
 8718 - Librito postales Cuevas de Artá (2 pts.)  
 8719 - Acordeón postales Cuevas de Artá (2.5 pts.)  
 8720 - Acordeón postales Altamira (32 pts.) - "1968"  
 8721 - Acordeón postales Monte del Castillo - Altamira (35 pts.)  
 8722 - Semanario Tele estel - 25-8-1967  
 8723 - Carpeta con 30 artículos prensa de 1965 - accidente Fou de Bor  
 8724 - Separata Cordada "Accidente Fou de Bor" pp. 7-10

**- ENRIC PORCEL CARO (BADALONA - BARCELONA)**

- 8725 - Catálogo exposición 25 Aniversario G.E. Niphargus 1970-1995  
 8726 - Tríptico 25 Aniv. G.E. Niphargus - Encuentro Espeleólogos 1995  
 8727 - Entrada Centro Expo. Ciencia y Arqueol. Minera - Utrillas -Teruel

**- JORDI DE VALLES TENA (BARCELONA)**

- 8728 - Catàleg Espeleològic de Catalunya. Vol. 1- Jordi de Valles - 2008

**- GUILLERMO GARCÍA GONZÁLEZ (GRANADA)**

- 8729 - Gorro "Papa Noel" G.E. Iliberis XXXVI belén - 2008

**- FEDERACIÓN ANDALUZA DE ESPELEOLOGÍA (MÁLAGA)**

- 8730 - Diploma 3er Camp. España de Espeleología de Prog. Vertical - 2007

**- JOSEP M. MIÑARRO (BARCELONA)**

- 8731 - Revista MUNTANYA, 881 - 2009

**- LORETO WALLACE (MÁLAGA)**

- 8732 - Boletín Informativo Escuela Provincial Espel. OJE-Madrid - 1-1967  
 8733 - Informe: Datos sobre la geología de la Cueva del Agua... 1971



8700 - 80x76



8701 - 16x24



8702 - 16x16



8729 - 400x270

**- J. MULAOMEROVIC (BOSNIA)**

- 8734 - Sobre P.D. Pecina Vjetrenica 10-6-2008  
8735 - Sello Pecina Vjetrenica 10-6-2008



8734 - 115x163

**- ANTONIO SOMOZA MÉNDEZ (TORAL .... - LEÓN)**

- 8736 - Chapita 1978-2008 Grupo Espeleo Casteret - León  
8737 - Programa XLI Campamento Galego de Espeleoloxia - 2009  
8738 - Pegatina V Xornadas Espel. Galegas - 1995  
8739 - Pegatina 25 Aniv. Fed. Galega Espel. - 1981-2006  
8740 - Pegatina I Congreso Galego Espel. - 2006  
8741 - Pegatina 25 años de federación. 1981-2006  
8742 - Pegatina Fed. Galega Espel.  
8743 - Pegatina Furada (Fed. Galega)  
8744 - Pegatina Curso básico Fed. Galega Espel.  
8745 - Pegatina 25 aniversario Artabros  
8746 - Pegatina G.E.S. Montañeros Celtas  
8747 - Pegatina Espeleo Casteret - Toral de los Vados  
8748 - Pegatina Catalogo cavidades marinas - Espel. Club Aradelas  
8749 - Pegatina Deporte - Plan Diput. Espel.  
8750 - Pegatina Grupo Invest. y Practicas Espel.



8736 - Ø 25

**- ASOC. DEPORTIVA PICO TRES MARES (CANTABRIA)**

- 8751 - Revista Valles Pasiegos. El secreto de Cantabria- 2007  
8752 - Artículo prensa DOMINGO - DIARIO MONTAÑES, 13-7-2008  
8753 - Artículo prensa ALERTA - El Diario de Cantabria. 25-7-2008  
8754 - Artículo prensa ALERTA - El Diario de Cantabria. 13-7-2008  
8755 - Artículo prensa ALERTA - El Diario de Cantabria. 9-7-2008  
8756 - Artículo prensa EL DIARIO MONTAÑES - 12-7-2008



8757 - Ø 21

**- G. E. S. IRMANDIÑOS (CASTRO RIBERAS DE LEA - LUGO)**

- 8757 - Insignia 20 aniversario G. E. S. IRMANDIÑOS

**- S. ESPEL. LA VEREA (CHURRIANA DE LA VEGA - GRANADA)**

- 8758 - Pegatina medalla III Camp. Granada - S.E. la Verea - Granada



8758 - Ø 49

**- GUY DE BLOCK (BÉLGICA)**

- 8759 - Tarjeta postal - Hielo Patagonico-95  
8760 - Tríptico Le Karst - Region Wallonne - Bélgica  
8761 - Folleto color Journées nationales de la Spel. 3-4/10/09 - Bélgica  
8762 - Folleto negro Journées nationales de la Spel. 3-4/10/09 - Bélgica

**- ANTONIO SOMOZA MÉNDEZ (TORAL - LEÓN)**

- 8763 - Tarjeta catálogo C.R.N.E.  
8764 - Tarjeta IX Campamento Infantil-Xuvenil - FGE-ECA - 2005  
8765 - Programa XL Camp. Galego de Espel. - abril 2008 (Lugo)

- 8766 - Programa XXX Camp. Galego Espel. - Maio 1997 (Ourense)  
 8767 - Sobre timbrado IV Clinic de la E.E.E. - Galicia - 1996  
 8768 - Parche tela Club Deportivo Espeleo Casteret - Toral de los Vados  
 8769 - Pegatina Espeleo Bierzo I.P.O.V.E. Ponferrada  
 8770 - Pegatina G.E.S. del Club Alpino Manzaneda - Orense  
 8771 - Pegatina Espeleo Martel O.J.E. - Ponferrada  
 8772 - Pegatina Fed. Galega de Espel. "ASUNTO"  
 8773 - Tarjeta Grupo Espeleosocorro Galego  
 8774 - Cartel A4 Espeleoloxia. Xunta de Galicia - Deporte Galego  
 8775 - Normas XL Campamento Galego de Espel. (Lugo) - 2008  
 8776 - Programa Xornadas de protección das covas... 2009  
 8777 - Tríptico O Camiño por dentro. Exp. fotografica itinerante F.G.E.  
 8778 - Programa Xornadas conservación covas galegas - 2006 (Lugo)  
 8779 - Programa XXVI Campamento Galego de Espel. Ourense - 1993  
 8780 - Programa XXXV Campamento Galego de Espel. Lugo - 2002  
 8781 - Programa XXXVIII Campamento Galego de Espel. 2005  
 8782 - Programa XXXIX Campamento Galego Espel. OURENSE 2006  
 8783 - Artículo prensa EL PAIS (Edic. Galicia) 8-8-2007  
 8784 - Artículo prensa EL MUNDO-LA CRÓNICA DE LEÓN 8-8-2007

**- ENRIC PERADALTA ROCHA (G.I.R.E.S.) (BARCELONA)**

- 8785 - Tarjetón GET - Alfonso Antxia Rioseco 1961-2000  
 8786 - Pegatina Fed. Catalana "SPELEO 100 SENT L'ÉSPELEO"  
 8787 - Pegatina Club Esportiu www.Espeleotorre.com  
 8788 - Pegatina ACEC Asoc. Científico Espeleologica Cotiella  
 8789 - Pegatina Emporat el teu fem. Valencia  
 8790 - Pegatina Yo Espeleo www.Espeleotorre.com  
 8791 - Tres calendarios diferentes bolsillo 2009 - Fed. Catalana Espel.  
 8792 - Pegatina "nudo prusik" www.singingrok.com  
 8793 - Programa y sobre Espeleocat Tallers 2009 Fed. Catalana Espel.  
 8794 - Programme Vercors 2008 - 87 pág. - FFS  
 8795 - Cartel Vercors 2008  
 8796 - Revista Natura aventura, 21 - octubre 2008  
 8797 - Cartel Dissabte 25 d'octubre - 2008 Tarda de la Imatge  
 8798 - IXIXA Herriko Gauzak, 89 - 2008  
 8799 - Bases XIX Concurs Int. de Fotograf. Ciutat de Sat Feliu - 2008  
 8800 - Grotte de Fontrabieuse - Francia  
 8801 - Tríptico XX Jornadas Científicas SEDECK -Lekunberri - 2009  
 8802 - Cartel XX Jornadas Científicas SEDECK -Lekunberri - 2009  
 8803 - Tarjetón Espeleo Club de Gracia - 15ª Trobada d'Espel. - 2009  
 8804 - Programa GIE - 50 anys - Cicle de projecc. d'espel. - 2008  
 8805 - Programa y carta GIRES - 25 anys- 1983-2008  
 8806 - Bases concurs GIRES - Concurs de Fotografia - 2008  
 8807 - Dissabte 25 d'octubre "El Casino" Tarda de la Imatge -2008  
 8808 - Díptico Exposicions 25 Aniv. del GIRES 1983-2008

**- ALFONSO CALVO FERNÁNDEZ (BARAKALDO - VIZCAYA)**

- 8809 - Calendario speleo 2008 (weekly engagement calendar) Polonia  
 8810 - Calendario bolsillo - 2005 - Ariadna S.L.  
 8811 - Tríptico Escuela Técnica de Espeleología - Cursos 2009



8769 - 83x97



8771 - 117x75



8786 - Ø 78



8788 - 56x89

- 8812 - Díptico exposició fotogràfica GET 1989-1994  
 8813 - Revista Peñas negras, 21 - 2009  
 8814 - Revista Pyrenaica, 235 - 2009  
 8815 - Memoria 1996 GET  
 8816 - Revista Karaitza, 16 - 2008  
 8817 - Revista Leize Kobaue, 1-1995  
 8818 - Revista Leize Kobaue, 2-1996  
 8819 - Revista Leize Kobaue, 3-1997  
 8820 - Revista Leize Kobaue, 4-1998  
 8821 - Revista Leize Kobaue, 5-1999  
 8822 - Revista Leize Kobaue, 6-2000  
 8823 - Revista Leize Kobaue, 7-2002  
 8824 - Cartel El Karst de los Montes de Triano...  
 8825 - Cartel Jornadas biotopo protegido karst montes Triano y Galdames

## ANÓNIMO

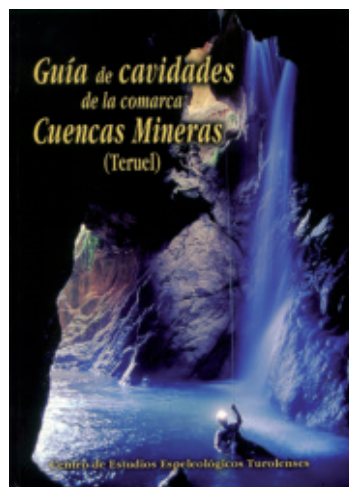
- 8826 - Libro Olor de Podrit - 1972-2006 el despropòsit del Garraf - 2008  
 8827 - Libro Guía de cavidades comarca Cuencas Mineras (Teruel) -2009  
 8828 - Bolsa cremallera Fed. Catalana d'espeleologia  
 8829 - Sobre timbrado y programa Espeleocat Tallers 2009  
 8830 - Revista Aquí, 56 - 1995 - Badalona  
 8831 - Pegatina FFS  
 8832 - Pegatina 7º Cong. Español Espel. Sant Esteve Sesrovires - 1997  
 8833 - Pegatina Quaranta anys d'Espeleologia1952-1992 ERE  
 8834 - Pegatina Grupo Espel. XXI (GEXXI)  
 8835 - Pegatina Fed. Madrileña Espel.- Com. Socorro - Dep. KOALA  
 8836 - Pegatina Espeleo Club de Gracia (dos tamaños)  
 8837 - Calendario bolsillo S.I.S. Terrassa. 2004  
 8838 - Calendario bolsillo S.I.S. Terrassa. 1997  
 8839 - Calendario bolsillo S.I.S. Terrassa 2003  
 8840 - Carnet socio Grup Espel. Badalona 2007  
 8841 - Tarjeta visita Grupo Espel. Merindades  
 8842 - Díptico invitación conf. Espel. als cincontinents M. Ubach - 2009  
 8843 - Tarjeta visita Soc. Québécoise de Spéléologie  
 8844 - Tríptico 32è Curs d'iniciacio a l'Espel. G. E. Badalona  
 8845 - Díptico Grup. D'Espel. Badalona - Curset d'inic. a l'espel. 1981  
 8846 - Programa Curset d'Iniciacio a l'Espel. a Badalona - 1985  
 8847 - Tríptico conf. 40 anys d'Escalada i Espel. - G. E. Badalona 1997  
 8848 - Felicitación navideña Fed- Catalana d'Espel.  
 8849 - Tarjetón 15 Trobada d'Espel. BCN 2009 - Espeleo Club de Gracia  
 8850 - Programa XVIIIè Curset d'Inic. a l'espel. G. Espel. Badalona  
 8851 - Cartel (A4 color) 32è Cursd'inic. a l'Espel. 2009 - F.C.E.  
 8852 - Cartel 4ª Nitde la Itmage Subt. BCN 2009 - Esp. Club de Gracia  
 8853 - Cartel 15ª Trobada d'Espel. BCN- 2009 - Espeleo Club de Gracia  
 8854 - Cartel Espeleocat Tallers 2009 - F.C.E.

## - ENRIC PORCEL CARO (BADALONA - BARCELONA)

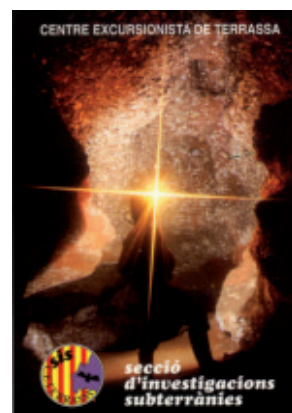
- 8855 - Folleto turístico Espeleoturismo Coves Sant Josep La Vall d'Uixo  
 8856 - Folleto turístico Coves de Sant Josep La Vall d'Uixo  
 8857 - Folleto turístico Coves de Sant Josep La Vall d'Uixo y otros



8817 - 297x209



8827 - 305x213



8839 - 105x69

- 8858 - 21 fichas de La Vall d'Uixo. la nº 1 dedicada a la cueva
- 8859 - Folleto turístico Grotte fontrabieuse - Francia
- 8860 - Folleto turístico Gouffre Géan de Cabrespine - Francia
- 8861 - Folleto turístico G. G. Canalettes y G. Géant de Cabrespine
- 8862 - Folleto turístico C. Grandes Canalettes - catalán. - Francia
- 8863 - Folleto turístico Château Musee de Bélesta - Francia

**- FEDERACIÓN ARAGONESA DE ESPELEOLOGÍA**

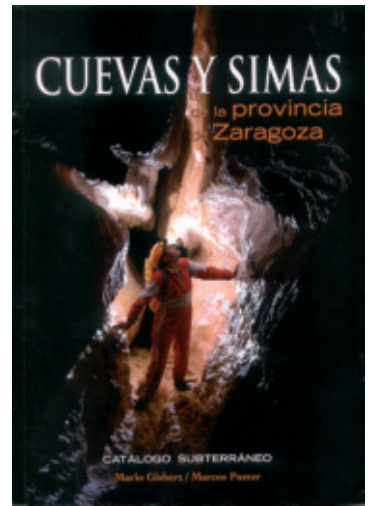
- 8864 - Libro Cuevas y Simas de la provincia de Zaragoza - 2009
- 8865 - Libro Barrancos del Sobrarbe - 2009

**- JOSÉ A. BERROCAL PÉREZ (MÁLAGA)**

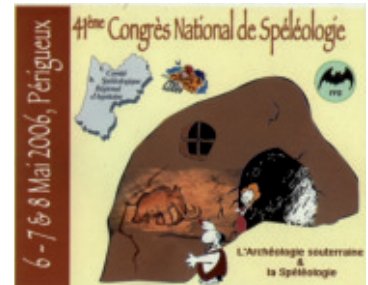
- 8866 - Artículo prensa SUR - 30-8-2009 - Sierra Nieves
- 8867 - Artículo prensa SUR - 30-8-2009 - Cuevas de los Cantales

**- JEAN YVES BIGOT (FRANCIA)**

- 8868 - Sobre con franqueo mecánico Orgnac L'Aven
- 8869 - Bolsa-mochila 41ème Congrès National de Spéléologie
- 8870 - Pegatina 41ème Congrès National de Spéléologie
- 8871 - Pegatina Dordogne - Périgord: Le pays de l'Homme
- 8872 - Pegatina Centro de Exploraciones Subt. del Peru
- 8873 - Pegatina Spelenium - BEAL
- 8874 - Catálogo BEAL Spéléo et Canyon
- 8875 - Calendrier des stages de formation 2006 - FFS
- 8876 - Calendrier des stages de formation 2007 - FFS
- 8877 - Calendrier des stages de formation 2008 - FFS
- 8878 - Díptico A4 Etats généraux de la spéléologie - 2005 - FFS
- 8879 - Ficha inscripción - 42ème Cong. nat. spéléologie et canyon
- 8880 - Cartel 42ème Congrès nat. spéléologie et de canyon - FFS
- 8881 - Carpeta plastificada FFS - Spéléo Secours Français 30 ans...
- 8882 - Billeto de entrada Centre de Preh. de Pech-Merle
- 8883 - Tarjeta Spéléo Club St-Marcellois- Carte Membre Honoraire
- 8884 - Tarjeta postal Cascades d'images 2000
- 8885 - Tarjeta Felicitación navideña 2008-9 R. Dejardin Belgica
- 8886 - Revista FFS - Actions environnementales, nº 4 - 2004
- 8887 - Revista Spéléologie nº 170 - Bull. annuel Club Martel. 2007
- 8888 - Guía excursiones 26ème Congrès National FFS - 2005
- 8889 - Guía 41ème Congrès National de Spéléologie FFS - 2006
- 8890 - Programa L'Arch. Souterr. Spél.- 2006 41º congrès Nat.
- 8891 - Catálogo Spelunca Librairie, 21 - 2001
- 8892 - Catálogo Spelunca Libraire, 22 - 2002
- 8893 - Folleto gran formato publicidad libro Cavernes... 2006
- 8894 - Folleto publicidad Encyclopedia of Caves and Karst Science
- 8895 - Díptico-Inscripción 43ème Cong. Nat. Spél. et du Canyon - 2009
- 8896 - Díptico Spéléo Secours Française - 2006
- 8897 - Tríptico 10èmes Jourées Spél.Sci. Han-sur-Lesse - 2006 - Belgica
- 8898 - Díptico empresa CENOTE - NIMES
- 8899 - Folleto Spél. - Com. Spél. Reig. Rhôn-Alpes - Annuaire 2005
- 8900 - Díptico-programa Festi Corde 2007 - Com. Dép. Spél. Ardèche



8864 - 228x162



8870 - 83x102



8872 - 100x104



8873 - 45x118

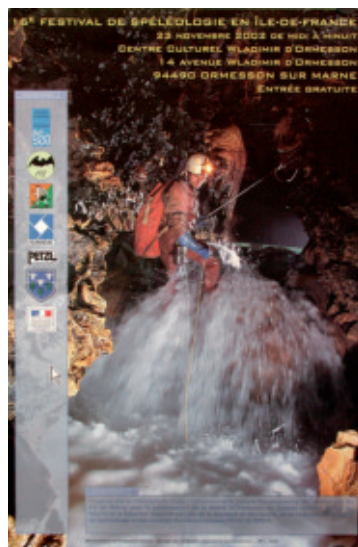
- 8901 - Díptico FFS 23 Congrès National de Spél. PRADES 66 - 1998  
 8902 - Boletín La Feuille de C. 27-28 - 1997-1998 (faltan páginas 7-10)  
 8903 - Tríptico Ecole F.S. - FFS Spéléologie un monde sous vos pieds  
 8904 - Folleto compañía seguros vehículos AON - FFS  
 8905 - Tríptico Explorez la Monde de Grottes ete des Gouffres  
 8906 - Tríptico La Spéléologie - FFS  
 8907 - Tríptico Assoc. Gestion Esp. Karstiques 2007-2008  
 8908 - Tríptico Spéléovision 2000  
 8909 - Invitación "empreintes..." 2006 - Orgnac  
 8910 - Invitación expo. Préhistoire... Musee de Preh. D'Orgnac - 2008  
 8911 - Préhistoire et astronomie Saison 2008  
 8912 - Tríptico Sous nos pieds, une faune insoupçonnés  
 8913 - Tríptico Brevet d'Etat... Ser. Publ. Formation Rég. Rhône-Alpes  
 8914 - Primera circular 15th International Congress of Speleology - 2009  
 8915 - Programa Le monde souterrain Pays des Grands Causses - 2007  
 8916 - Tríptico ARSPAN - L'Aven de Noel 1989-90  
 8917 - Tarjeta propaganda Grotte de Lorette - Bélgica  
 8918 - Tarjeta propaganda Grottes de Han - Belgica  
 8919 - Folleto Domaine des Grottes de Han 2000  
 8920 - Díptico Sentier de Randonnee - Grottes Saint-Marcel-D'Ardèche  
 8921 - Cartel L'Aventure Scientifique - 1999  
 8922 - Cartel 10èmes Journes Spél. Scientifique - Han-sur-Lesse - 2006  
 8923 - Cartel Petzl - USA  
 8924 - Cartel 2º Congrès International de Plongées Souterraine - 2006  
 8925 - Cartel 4º Congrès International de Plongées Souterraine - 2008  
 8926 - Cartel 15 e Festival de Spéléol. en Île-de-France - 2002  
 8927 - Cartel 13 e Festival de Spéléo. en Île-de-France - 1999  
 8928 - Cartel 14 e Festival Int. deL'Image Souterraine - 2000  
 8929 - Cartel Safari Souterrain Grotte de Sonstelle  
 8930 - Cartel gran formato 41ème Congrès National de Spéléol. - 2006  
 8931 - Folleto turístico Grottes de Diros (Grecia)  
 8932 - Folleto turístico Lombrives - Inglés  
 8933 - Folleto turístico Lombrives - Español  
 8934 - Folleto turístico Grotte Chauvet Pont d'Arc - 2005  
 8935 - Folleto turístico Visites culturelles - Gorges de L'Ardèche  
 8936 - Folleto turístico Réserve Naturelle Gorges de L'Ardeche  
 8937 - Folleto turístico A.R.S.P.A.N. Gorges de L'Ardèche  
 8938 - Folleto turístico Grotte de Corveissiat  
 8939 - Folleto turístico Safari Souterrain Grotte de Soustelle  
 8940 - Invitación L'Aven d'Orgnac - Immersion - 2008  
 8941 - Folleto turístico Grotte de Hautecourt  
 8942 - Folleto turístico Grottes et gouffres du Lot  
 8943 - Folleto turístico Phosphatières duCloup D'Aural  
 8944 - Folleto turístico Grotte Pfh. Pech-Merle  
 8945 - Folleto turístico Grottes des Eyzies-de-Tayac  
 8946 - Folleto turístico La Vallée de la Vézère  
 8947 - Folleto turístico Grotte Chauvet Pont d'Arc - 2006  
 8948 - Folleto turístico Orgnac  
 8949 - Folleto turístico Orgnac - Franchissez...  
 8950 - Folleto turístico Grotte de la Devèze Musée Française Spél.  
 8951 - Folleto turístico Grotte de Clamouse  
 8952 - Folleto turístico Grotte de Labeil



8918 - 100x69



8924 - 600x400



8926 - 627x408



- 8953 - Folleto turístico L'Abime Grotte
- 8954 - Folleto turístico Site Archéologique de Soyons ... Grotte
- 8955 - Folleto turístico Le Domaine Des Grottes Du Pont d'Arcole
- 8956 - Folleto turístico Grotte Belvedere - Site de la Madeleine
- 8957 - Folleto turístico Grotte D'Osselle
- 8958 - Folleto turístico Syndicat de Gestion Gorges de L'Ardeche - 2003
- 8959 - Folleto turístico Domaine des Grottes de han 2000 - Belgica
- 8960 - Folleto "l'eau en pays calcaire"...

**- JUAN GARCÍA SÁNCHEZ (ALMERÍA)**

- 8961 - Artículo prensa IDEAL-ALMERIA 15-12-2007
- 8962 - Artículo prensa IDEAL-ALMERIA 17-1-2008
- 8963 - Artículo prensa IDEAL-ALMERIA 19-3-2008
- 8964 - Artículo prensa IDEAL-ALMERIA 22-12-2008
- 8965 - Artículo prensa IDEAL-ALMERIA-DXT 19-1-2009
- 8966 - Artículo prensa LA VOZ DE ALMERIA 8-4-2009
- 8967 - Artículo prensa IDEAL-ALMERIA 8-4-2009
- 8968 - Artículo prensa IDEAL-ALMERIA 12-1-2009

**- FEDERACIÓN ANDALUZA DE ESPELEOLOGÍA (MÁLAGA)**

- 8969 - Medalla FAE II Torneo Estatal Málaga T.P.V. Pizarra - 2009
- 8970 - Medalla IX Campeonato Andaluz de T.P.V. Pizarra - 12-13/9/2009
- 8971 - Acreditación ORGANIZACION II Torneo Estatal - Pizarra

**- ENRIQUE PERADALTA ROCHA (BARCELONA)**

- 8972 - Libro Iniciació a l'Espeleologia J.C.G. Versió 2.9 - 2009
- 8973 - Libro Museus de L'Espluga de Francolí - 2003
- 8974 - Tarjetón invitación conf. Cova des Pas de Vallgornera 24-9-2009
- 8975 - Pegatina Mammoth Cave National Park
- 8976 - Tarjeta acreditación IVth European Spel. Cong. - Francia 2008
- 8977 - Bolsa azucarillo Alto Ason - Nacimiento Río Ason
- 8978 - Bolsa azucarillo Alto Ason - Cueva de la Cullalvera
- 8979 - Bolsa azucarillo Alto Ason - Cueva de Coventosa

**- ANTONIO SOMOZA MÉNDEZ (TORAL - LEÓN)**

- 8980 - Cartel XXXIX Campamento Galego de Espeleoloxia - 2006
- 8981 - Cartel XXXVIII Campamento Galego de Espeleoloxia - 2005
- 8982 - Cartel I Congreso Galego de Espeleoloxia - 2006
- 8983 - Cartel III Campamento Galego Infantil-Xuvenil Espel.- 2000
- 8984 - Cartel XXII Campamento Galego de Espeleoloxia - 1989
- 8985 - Cartel XXX Campamento Galego de Espeleoloxia - 1997

**- MANUEL J. GONZÁLEZ RÍOS (GRANADA)**

- 8986 - Libro Actas II Congreso ACTE - Cantabria. Cuevas Vivas-2009

**- JOSÉ MARÍA CALAFORRA CHORDI (ALMERÍA)**

- 8987 - Sobre oficial 15th Congreso Int. Spel. U.S.A.-2009
- 8988 - Jarra "forma bota" 15th Congreso Int. Spel. U.S.A. - 2009



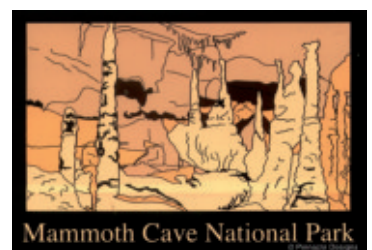
8957 - 210x210



8969 - Ø 70



8970 - Ø 56



8975 - 66x96

- 8989 - Placa metacrilato logotipo 15th Congreso Int. Spel. U.S.A. - 2009
- 8990 - Pins Natural Bridge Caverns
- 8991 - Pins Natural Bridge Caverns est. 1964 luminoso
- 8992 - Abre botellas metacrilato - murciélagos -15th C. Int. Spel. U.S.A.

**- ANÓNIMO**

- 8993 - Tarjetón conferencia Cova des Pas de Vallgornera.-2009
- 8994 - Revista Cotiella, 1 - 2009
- 8995 - Revista Mai Enrera, 451 - 2008
- 8996 - Tres pegatinas Fed. d'Espel. Comunitat Valenciana - diferentes
- 8997 - Programa 48è Curset d'Ini. l'espel. - SIS-C.E.TERRASSA - 2009
- 8998 - Actas 1er Congrès Valencià d'espeleologia - 2006
- 8999 - Cartel Espeleocat Talleres 2009 - Fed. Catalana Espel.
- 9000 - Calendario pared Fed. d'Espel. Comuntat Valenciana - 2008
- 9001 - Recortable cueva Fed. d'Espel. Comuntat Valenciana

**- ENRIC PORCEL CARO (BADALONA - BARCELONA)**

- 9002 - Billete entrada Gruta de las Maravillas - Aracena - 2009
- 9003 - Folleto turístico Gruta de las Maravillas - Aracena - 2009
- 9004 - Recorte revista "Grutas en San Gines" Aracena (Huelva)

**- MIGUEL LÓPEZ CASTRO (GRANADA)**

- 9005 - Banderín C.R.S.E. III Campamento Reg. Alhama de Granada 1972

**- JUAN BEDMAR ZAMORA (GRANADA)**

- 9006 - Billete entrada Cueva de Nerja (Málaga) años 70

**- ANTONIO MORAL VILCHEZ (GRANADA)**

- 9007 - Libro de Actas Grupo de Espeleólogos Granadinos 1951-1953

**- ROBERTO BLÁZQUEZ MORGE (CAMPELLO - ALICANTE)**

- 9008 - Billete entrada Cuevas del Hams
- 9009 - Billete entrada Museo Minería - Mina S. Vicente - Asturias 2007

**- JOSÉ ENRIQUE SÁNCHEZ (MÁLAGA)**

- 9010 - Credencial V Campeonato de España de Espel. Valencia 2009

**- JOSEP M. MIÑARRO (BARCELONA)**

- 9011 - Revista Muntanya, 884 - 2009
- 9012 - Revista Muntanya, 885 - 2009
- 9013 - Revista Cavernas, 1 - 1963
- 9014 - Revista Cavernas, 6 - 1965
- 9015 - Revista Cavernas, 8 - 1966



8991 - 36x37



9005 - 183x179

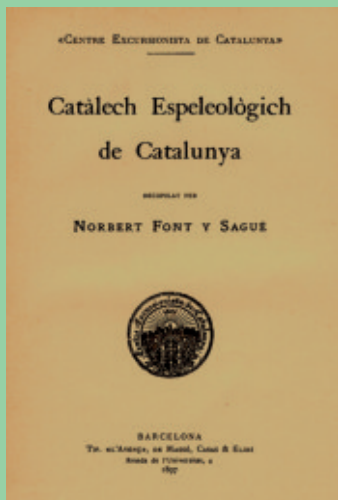


9006 - 80x138

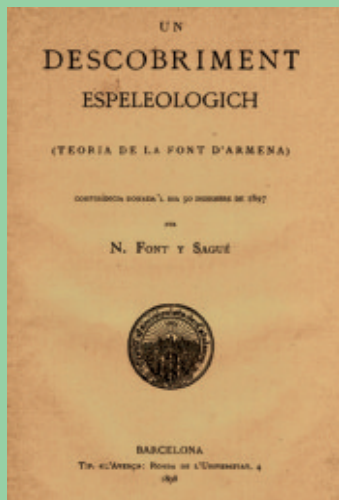


9010 - 86x54

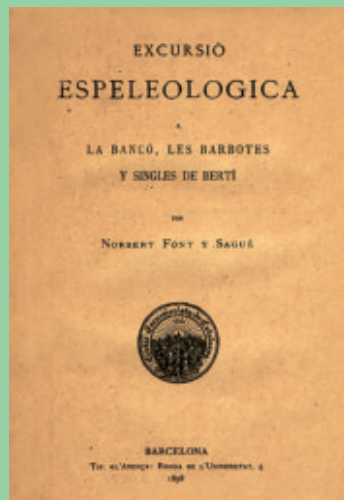




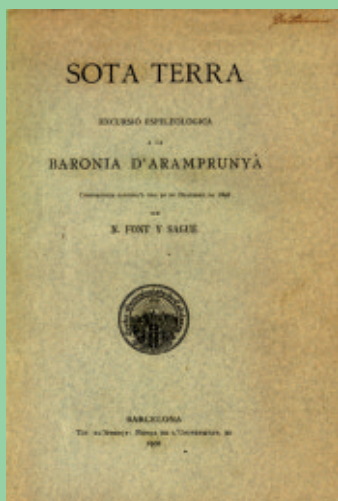
1897



1898



1898



1900



1901



1903

Publicaciones de Norbert Font y Sagué  
Editadas por el Centre Excursionista de Catalunya

Con la colaboración de:



I.S.S.N.: 1132-1725