

# CUEVATUR 2022

VIII CONGRESO ESPAÑOL SOBRE  
CUEVAS Y MINAS TURÍSTICAS  
Pulpí (Almería), 19 al 22 octubre 2022

## Minas y Cuevas: Patrimonio Geológico y Turístico

Convoca



Organiza



Editores:

José María Calaforra  
Juan José Durán



# **Minas y Cuevas: Patrimonio Geológico y Turístico**

José María Calaforra Chordi  
Juan José Durán Valsero  
(editores)

**Pulpí (Almería), octubre 2022**

Comunicaciones del Octavo Congreso Español  
sobre Cuevas y Minas Turísticas

Minas y Cuevas: Patrimonio Geológico y Turístico. J.M. Calaforra y J.J. Durán Valsero (eds.), Pulpí (Almería). Asociación de Cuevas Turísticas Españolas (ACTE), 2022.

610 págs.; 3,1cm.

ISBN: 978-84-123288-2-0

Portada y contraportada: Composición fotográfica de Mina Rica, San Juan de los Terreros y Geoda Gigante de Pulpí (Víctor Ferrer).

*Se autoriza la reproducción y transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, electrónico, mecánico, incluido fotografías, grabación o por cualquier otro sistema de almacenar información siempre que se cite su procedencia, autores y editores. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (Art. 270 y siguientes del Código Penal).*

© Asociación de Cuevas Turísticas Españolas (ACTE)  
Ríos Rosas, 23. 28003 MADRID

ISBN: 978-84-123288-2-0  
Depósito Legal: AL-3168-2022

Imprime: INTRO PUBLICIDAD CREATIVA SL. [www.intropublicidad.com](http://www.intropublicidad.com)

# Mina Cueva Victoria, Cartagena: una visita minero-paleontológica

Andrés ROS VIVANCOS <sup>(1)</sup>, María José MADRID BALANZA <sup>(1)</sup>, Ángel ALCARAZ BERNAL <sup>(1)</sup>, Luis GIBERT BEOTAS <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Ayuntamiento de Cartagena, C/ Jara 3, 30201 Cartagena. andres.ros@ayto-cartagena.es, mariajose.madrid@ayto-cartagena.es, angel.alcaraz@ayto-cartagena.es

<sup>(2)</sup> Departament de Geoquímica, Petrologia i Prospecció Geològica, Facultat de Geologia, Universitat de Barcelona. Martí Franquès s/n, 02028 Barcelona. lgibert@ub.edu

## Resumen

La mina Cueva Victoria se encuentra situada al este de Cartagena, en el cerro de San Ginés, el Estrecho, Cartagena. Es una antigua mina de hierro y manganeso que tuvo su explotación a desde 1878 hasta 1952. Presenta un gran valor espeleológico y mineralógico por sus depósitos de calcita que conservan un completo registro del clima del pasado y de minerales como la barita naranja. Además, en su interior se encuentra un relleno fosilífero del Pleistoceno, que fue descubierto en 1958 y excavado a partir de 1978. El yacimiento forma parte del patrimonio paleontológico de la Región de Murcia y está reconocido como geosite. La cueva original estuvo habitada por hienas del Pleistoceno, dejando una importante acumulación de restos. Su registro fósil es excepcional por la gran diversidad de especies encontradas. Hasta el momento 105 especies de vertebrados han sido documentadas, siendo un lugar clave para la reconstrucción y migraciones de la fauna del Pleistoceno inferior. El Ayuntamiento de Cartagena está realizando el acondicionamiento y musealización para su apertura al público, con recorridos por la mina, cueva y el yacimiento paleontológico que compatibilizará la excavación con las visitas e instalando recreaciones de la fauna del Pleistoceno que habitó la cueva.

**Palabras clave:** cueva, mina, musealización, yacimiento, paleontología, Cueva Victoria.

## ***Cueva Victoria Mine, Cartagena: A mining-palaeontological tour***

### **Abstract**

*The Victoria Cave Mine is located east of Cartagena on the hill of San Gines, El Estrecho, Cartagena. It is an old iron and manganese mine that was exploited from 1878 to 1952. It is of great speleological and mineralogical value due to its calcite deposits that preserve a complete record of the climate of the past and rare minerals such as orange barite. It also contains a Pleistocene fossiliferous fill, which was discovered in 1958 and excavated from 1978 onwards. The site is part of the palaeontological heritage of the Region of Murcia and is recognised as Geosite. The original cave was inhabited by Pleistocene hyenas, leaving an important accumulation of remains. Its fossil record is exceptional for the great diversity of species found, so far 105 species of vertebrates have been documented, being*

*a key place for the reconstruction and migrations of the fauna of the Lower Pleistocene. The City Council of Cartagena is carrying out the conditioning and musealisation for its opening to the public, with tours of the mine, cave and palaeontological site that will make the excavation compatible with visits and installing recreations of the Pleistocene fauna that inhabited the cave.*

**Keywords:** *cave, mine, musealisation, archaeological site, palaeontology, Victoria cave.*

## Historia

Cueva Victoria se encuentra situada en el Monte Miral, Estrecho de San Gines, dentro del término municipal de Cartagena. Su entorno fue declarado Bien de Interés Cultural en 2017 (BIC Monte Miral, 2017).

Cueva Victoria es también una antigua mina de hierro y manganeso explotada entre los años 1878 y 1952 (Pérez de Perceval *et al.*, 2015), lo que cubre un periodo significativo dentro de la larga historia de la minería en la sierra de Cartagena y La Unión (figura 1). Presenta también un gran valor desde el punto de vista de la espeleología, pues los mineros se cruzaron con galerías y salas naturales y sus depósitos de calcita conservan un completo registro del clima del pasado (Budsky *et al.*, 2015).

Las labores mineras pusieron al descubierto un importante yacimiento de fauna cuaternaria que permanecía oculto bajo una capa de calcita. Las primeras noticias sobre la presencia de restos óseos aparecen publicadas en la prensa local en 1958 (Pérez-Adán, 2021). En el año 1970 se publica un trabajo sobre la cueva-mina Victoria con referencias al yacimiento en el I Congreso Nacional de Espeleología (Valenzuela, 1970). En 1978 Juan Pons y Salvador Moya (Pons *et al.*, 1978) publican un trabajo sobre carnívoros del yacimiento, iniciándose a partir de esta fecha excavaciones periódicas por distintos equipos hasta el momento actual.

A partir de 2008 el Ayuntamiento de Cartagena inicia un proyecto de acondicionamiento y puesta en valor para usos de investigación paleontológica y turística, instalando un sistema de andamios que permite excavar el resto del yacimiento, dejado por los mineros, y que se encuentra en el techo.

Paralelamente se inician otros trabajos de investigación: estudios de los cambios de polaridad magnética, estudios del clima a través de los espeleotemas, e intervienen un gran número de investigadores que culminan sus trabajos en una extensa monografía sobre Cueva Victoria (Gibert *et al.*, 2015a).

## Mina Cueva Victoria

Se desconocía la existencia de la cueva hasta la llegada de los mineros. Estos empezaron las labores excavando trincheras siguiendo los filones de mineral (figura 2) (Villasante,





Figura 1. Plano de Cueva Victoria sobre foto aérea (arriba). Entrada a la cueva (abajo).

1912) hasta enlazar con la cueva natural. La entrada original, desconocida, es posible que quedara colapsada y oculta por rellenos de la ladera de la montaña. En su interior se han encontrado importantes concentraciones de hierro y manganeso a lo largo.

En 1871 se registran las minas Victoria y Joaquina por D. Antonio Martínez Bernal, iniciando los trabajos en 1878. El yacimiento es importante para la zona y según describe Villasante (1912), "uno de los criaderos más interesantes de esta clase en el Distrito ha sido el de las minas "Victoria" y "Joaquina"(...). Tiene este criadero una corrida de 600 metros, presentándose casi toda ella mineralizada y con espesores variables que en algunas zonas han llegado a 50 metros". Los trabajos mineros tuvieron continuidad hasta el año 1952 que pasó a manos de Minas Celdrán (Pérez de Perceval *et al.*, 2015).

Cueva Victoria es una antigua mina de hierro y manganeso, donde se explotaron tanto mineralizaciones hidrotermales primarias, como mineralizaciones secundarias de relleno kárstico. Está formada por un complejo conjunto de cavidades, donde se pueden diferenciar excavaciones artificiales mineras y cavidades kársticas naturales, más o menos retocadas por la actividad minera. La paragénesis mineral consiste en óxidos e

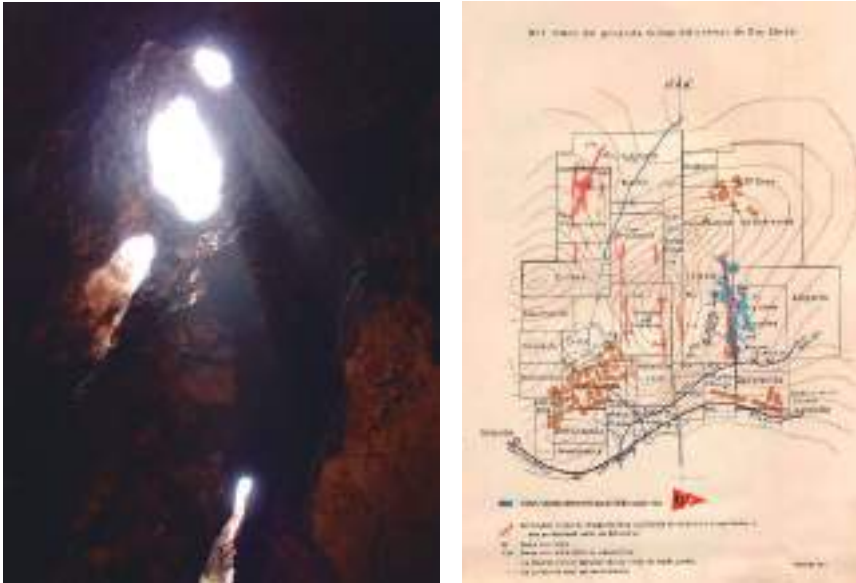


Figura 2. Trincheras iniciales mineras en techo (izquierda). Plano del grupo de minas del Cabezo de San Ginés; en azul la Cueva Victoria (derecha) (Villasante, 1912).

hidróxidos de hierro y manganeso, que contienen generalmente proporciones variables de Ba, Zn, Pb, Ca, correspondientes a especies como romanechita, hollandita, calcofanita, coronadita y otras. Van acompañadas además de abundante baritina, calcita, y localmente de carbonatos de Zn. Los contenidos de hierro y manganeso son relativamente bajos, siendo las leyes medias del mineral extraído del 24% de Fe y del 17% de Mn (Manteca *et al.*, 2015).

La cueva original se ha visto considerablemente alterada por las labores mineras, a pesar de esto, aún conserva vestigios de galerías y salas naturales que han permitido reconstruir en parte su estado original (Ros *et al.*, 2015). Valenzuela (1970) publica la primera descripción del karst de Cueva Victoria en el I Congreso Nacional de Espeleología, describiendo la cavidad junto a un plano de esta.

Los tramos naturales de la cavidad se enlazan con las labores mineras y fueron utilizados por los mineros como paso hacia nuevas galerías. Las galerías llevan una dirección Sur-Norte, siguiendo las brechas de mineral que aparece rellenando grietas y fracturas de la roca caliza. Los mineros excavaron galerías en dirección Este-Oeste para cruzarse con las brechas de mineral de dirección Sur-Norte (figura 2) y poder extraerlo, una de ellas, la galería Minera que se está habilitando para el turismo, recorre más de 300 m internándose en la montaña sin que aparezcan galerías naturales, en base a esto la cueva discurre a través de las fracturas de dirección Sur-Norte en la ladera de la montaña sin llegar a adentrarse en esta. Si parece ser que a más profundidad aparecen nuevas galerías, lo que podría representar la presencia en zonas inferiores de karst hipogénico Hay descrito,



Figura 3. Galería minera de dirección Este-Oeste para cruzarse con las brechas de mineral de dirección Sur-Norte (izquierda). Galería natural con morfologías hipogénicas (derecha).

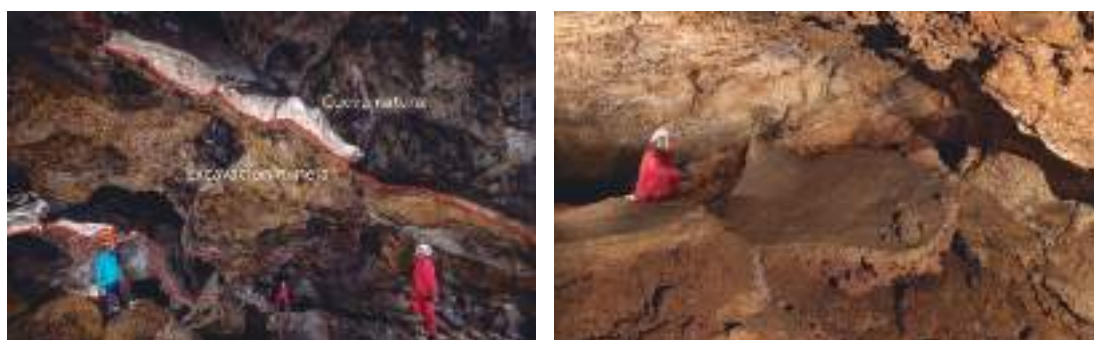


Figura 4. Galería natural excavada por los mineros, en la zona superior resto de la cavidad natural (izquierda). Galería natural fracturada por las labores mineras bajo el suelo (derecha).

durante las labores mineras, un pozo minero que a los 90 m intersectó una gran sala inundada de agua, con óxidos de hierro-manganeso (Villasante, 1912).

La cavidad parece haber tenido varios procesos de rellenos kársticos, en un primer momento a la red de galerías con acceso desde el exterior y que fue el momento de ocupación de las hienas, y posteriormente este yacimiento quedó cubierto con una fina capa de calcita, esta ha podido ser datada por paleomagnetismo (Gibert *et al.*, 2015b), esta capa selló el yacimiento, al igual que la entrada natural, desconocida, hasta la llegada de los mineros, que empezaron las labores excavando en trincheras hasta llegar las galerías naturales (figura 2), estas labores fueron profundizando en la cavidad hasta sobrepasar los suelos naturales, excavando grandes volúmenes para extraer el mineral (figura 4). La cueva natural se entrecruza con las galerías mineras quedando restos identificables de



las mismas con numerosas morfologías hipogénicas, y espeleotemas epigénicos (figura 3 y 4).

## El yacimiento

La Cueva-Mina Victoria (Cartagena, Región de Murcia) alberga un conocido yacimiento paleontológico que forma parte del Bien de Interés Cultural (BIC Monte Miral, 2017) incoado como "Sitio Histórico del Monte Miral" (figuras 1 y 2). Sus valores geológicos y paleontológicos han propiciado su inclusión en el proyecto Global Geosite (IUGS y UNESCO). Además de este reconocimiento y figura de protección, el yacimiento paleontológico se encuentra recogido en diferentes inventarios de ámbito local, regional y nacional. La cueva Victoria ha sido recientemente valorada científicamente siguiendo la valoración científica de FOPALI, obteniendo un valor científico de 27 puntos sobre 40 indicativo de un valor Medio alto a Alto (Aberasturi *et al.*, 2019).

Cueva Victoria fue dada a conocer a la comunidad científica en 1970 por Arturo Valenzuela, quien la presentó en el I Congreso Nacional de Espeleología como un karst fósil, destacando sus minerales, pero describiendo también los restos de vertebrados fósiles (Valenzuela, 1970). A finales de los 70 y principios de los 80, Joan Pons investigó su fauna fósil, en colaboración con miembros del Institut de Paleontologia de Sabadell,



Figura 5. Croquis de los estratos de brecha fosilífera dejadas tras las intensas labores mineras. Dibujo de un original de J. Gibert ©.

publicando una serie de trabajos sobre carnívoros fósiles (Pons, 1978). En estos años se presenta públicamente el primer resto humano, una falange, junto con una serie de supuestas industrias líticas sobre hueso que despiertan un interés añadido al yacimiento (Carbonell *et al.*, 1981, Gibert, 1984), generando alguna controversia, despejando estas dudas en 2015 avalado por estudios científicos de estos restos humanos (Ribot *et al.*, 2015).

En 1984 se inician campañas de excavación con cierta regularidad, dirigidas por el Dr. José Gibert. Los trabajos se realizan con cierta dificultad, pues los restos de los estratos originales dejados por los mineros se encuentran en el techo (figura 5). A pesar de estas dificultades, entre los años 1985 a 1999 se publican varios estudios sobre la fauna de Cueva Victoria, interpretaciones de su edad, estudios anatómicos de la falange humana y el descubrimiento de *Theropithecus* (Gibert *et al.*, 1999). También se publican nuevos modelos sobre la dispersión de mamíferos en el Pleistoceno inferior que destacan la importancia del estrecho de Gibraltar como ruta alternativa a la dispersión de África a Europa, Cueva Victoria presenta varios taxones del Norte de África destacando el *Theropithecus Osvaldi* así como una amplia fauna africana que confirma esta ruta alternativa del estrecho (Gibert *et al.*, 2015c).

A partir de 2008, gracias a la financiación de la Consejería de Cultura, y el Ayuntamiento de Cartagena, las excavaciones dan un salto cualitativo, ya que se instala un andamio con el que se puede acceder a la parte superior de la brecha de relleno, la más rica en fósiles, pero situada a varios metros del suelo (figura 5). El andamio permite por primera vez un trabajo completo y detallado, iniciándose una excavación sistemática y metodológica, cartografiando los fósiles para obtener también información tafonómica. A partir de ese momento se añaden piezas importantes a la colección situadas en un contexto estratigráfico y tafonómico, entre ellas nuevos restos de *Theropithecus*, que se publican en el *Journal of Human Evolution* (Gibert *et al.*, 2015c).

Gracias al andamio se puede también muestrear la pared a diferentes niveles estratigráficos para llevar a cabo un estudio paleomagnético, así como realizar dataciones radiométricas en el espeleotema superior (Gibert *et al.*, 2015b). Los resultados permiten refinar la edad de la asociación fósil, situándola entre 850.000 y 900.000 años, coincidiendo con la primera gran caída del nivel del mar que tiene lugar en el Cuaternario, hecho que refuerza las hipótesis de una dispersión de fauna de África a Europa a través de Gibraltar.

Cueva Victoria ha sido un cubil de hienas (*Pachycrocuta brevirostris*) habitado durante largo tiempo que han dejado una importante acumulación de restos óseos, los cubiles de hienas en cavidades habitados durante largos periodos por estas, dejan una gran acumulación de huesos, recientes estudios en otros cubiles como el de la cueva Umm Jirsan (Arabia Saudí) pone de manifiesto una extensa acumulación de huesos de varios cientos de metros y una continuidad de habitáculo de varios miles de años (Stewart *et al.*, 2021).

En Cueva Victoria se han identificado más de 105 especies de vertebrados (Ferrández-Cañadell *et al.*, 2015 anexo) entre los que se encuentran, las hienas *Pachycrocuta*



Figura 6. Andamio instalado para las excavaciones paleontológicas que permite llegar a los investigadores los estratos originales del yacimiento.



Figura 7. Brecha de fósiles excavado insitu, grandes mamíferos (izq). Acumulación de fósiles de bloque desprendido del techo (der).

brevirostris, apareciendo numerosos restos, entre ellos dientes de leche y zonas de acumulaciones de coprolitos, destacan números mamíferos de gran tamaño *Mammuthus* cf. *meridionalis*, la presencia de varios tipos de caballos, *Equus altidens altidens*, *Equus suessenbornensis* una nueva especie de cérvido, *Megaloceros novocarthaginiensis*, distintos tipos de carnívoros, *Canis arnensis*, *Xenocyon (Lycaon) lycanoides*, una nueva especie de canido *Cuon Rossi* (Ferrández-Cañadell et al., 2015; Pons et al., 1978).

Cueva Victoria es el único yacimiento de Europa con presencia del cercopitécido africano *Theropithecus oswaldi* (Gibert et al., 1995, 1999a,b; Ferrández et al., 2014), lo que tiene relevancia para la interpretación de las rutas de dispersión de los mamíferos, incluidos los homínidos, durante el Pleistoceno inferior (Gibert et al., 2015-c), situando el yacimiento de cueva Victoria como un lugar clave para el estudio de las migraciones del Norte de África, actualmente continua en proceso de excavación y estudio (figuras 6 y 7).

La presencia de *Homo* en Cueva Victoria se sustenta en una falange (Gibert et al., 1984), como todos los fósiles de homínidos fueron cuestionadas en su momento, sin rigor



*Figura 8. Trabajos de acondicionamiento y seguridad en la mina Victoria (izq).  
Actuaciones de seguridad y acondicionamiento de galerías y techos en Victoria II (der).*

científico y finalmente ampliamente rebatidas y aceptadas académicamente (Ribot et al., 2015).

## **Proyecto turístico**

En 2008 el Ayuntamiento de Cartagena inicia un proyecto de acondicionamiento de Cueva Victoria para usos turísticos y científicos (Gibert *et al.*, 2013), se pretende musealizar parte de la cavidad-mina y a la vez potenciar los trabajos de investigación y excavación paleontológica, siendo un referente de la fauna del Pleistoceno.

Para ello se llevan a cabo varias iniciativas, por un lado, centralizar la colección de fósiles del Museo Arqueológico de Cartagena como centro de referencia e investigación de la fauna extraída del yacimiento de Cueva Victoria y lugar expositivo de las piezas originales.

Una acción en las localidades próximas a la cavidad, el Estrecho, El Beal y el Llano del Beal como lugares de integración con el yacimiento de Cueva Victoria, se realizan actividades con la población escolar para mostrar el yacimiento y se incluyen estas poblaciones en un plan juvenil de arte callejero (Berrocal *et al.*, 2018) con el argumento de la fauna de Cueva Victoria con una amplia repercusión en estas localidades.



*Figura 9. Zona de excavación y paso de visitantes (izq).  
Andamio de excavación paleontológica y pasarela visitantes (der).*

Por último, acondicionar cueva Victoria para que pueda ser visitable, musealizando parte de la cueva y mina como centro de interpretación de la fauna del Pleistoceno.

En la cueva inicialmente se instala un andamio en la zona del yacimiento para permitir a los paleontólogos llegar a la brecha original (figura 6), lo que da un cambio significativo a las excavaciones con resultados que son recogidos en la monografía de la revista Mastia 11- 12-13 de 2015.

El proyecto incluye un plan director que es redactado en el año 2018 (Laine *et al.*, 2018) y se realizan diversas actuaciones para la seguridad de la mina, malla en techos, contención de taludes, desvíos de aguas, etc (figura 8). Tras unos años sin actividad en 2020 se retoma le proyecto y se encarga a la empresa Tecminsa la redacción del proyecto y musealización.

El proyecto se realiza en base al acondicionamiento para las visitas de parte de la mina, zonas de la cueva y adecuar el yacimiento para compatibilizarlo con los trabajos de excavaciones paleontológicas y los visitantes (figura 9). Se recupera una antigua vivienda minera, situada encima de la cueva, para centro de recepción e interpretación.

El proyecto recreará el pleistoceno con reproducciones de paneles y maquetas en el interior de la cavidad para conocer la vida de la fauna que habitó el yacimiento (figura 7), destacando las hienas. Recorre espacios mineros, como una antigua galería minera de 150 m de recorrido simulando la iluminación de la época y los trabajos que allí se realizaban. El paso por galerías naturales permitirá conocer como fue la cueva original, y a través de los estudios de los espeleotemas, la evolución de clima en esta zona de Europa.

## **Conclusiones**

Cueva Victoria es una cavidad descubierta por lo mineros y que estuvo habitada por las hienas *Pachycrocuta brevirostris*, dejando una gran acumulación de huesos. El yacimiento se dio a conocer en el año 1970 (Valenzuela, 1970), realizándose posteriormente diferentes



intervenciones esporádicas lideradas por Juan Pons Moya en las que se recupera fauna fósil (Pons *et al.*, 1978). La identificación de una falange humana (Gibert *et al.*, 1984) propicia el inicio de un proyecto de investigación dirigido por el Dr. J. Gibert hasta el año 2007, tras su fallecimiento, dos colaboradores de J. Gibert (C. Ferràndez y L. Gibert) deciden actualizar todo el conocimiento disponible sobre la cavidad, continuando las excavaciones e investigaciones reuniendo un amplio equipo de investigadores. Así, se realiza una exposición sobre el yacimiento, "Cueva Victoria – Out of Africa", junto a la publicación de una monografía (Mastia, 2015 vol. 11-12-13) y varias publicaciones científicas en revistas internacionales. Destacan la identificación de más de 105 especies y algunos taxones como el *Theropithecus oswaldi* única referencia en Europa, situando a Cueva Victoria como un yacimiento clave para las migraciones de fauna y entre ella los homínidos del Norte de África por el Estrecho.

El elevado grado de conocimiento de este enclave y la posibilidad de musealizar el mismo, estableciendo una oferta de ocio y turismo en la zona han llevado al desarrollo del reciente borrador del Plan director de la cueva (Laine *et al.*, 2018). El contexto único de una amplia colección de fauna y la creación de un centro de referencia en el Museo Arqueológico de Cartagena para el estudio de la fauna original encontrada en cueva Victoria, el marco de las poblaciones cercanas a la cueva-mina y ligadas a la minería. El acondicionamiento y apertura al público de esta importante cavidad-mina y yacimiento paleontológico situará a esta zona como un lugar excepcional para el turismo y los investigadores.

Recientemente, la Cueva-Mina Victoria ha sido valorada patrimonialmente, en 2017 se cataloga como BIC dentro del entorno Monte Miral (BIC Monte Miral, 2017) y en 2019 ha sido valorada científicamente siguiendo la valoración científica de FOPALI, obteniendo un valor científico de 27 puntos sobre 40 indicativo de un valor Medio alto a Alto (Aberasturi *et al.*, 2019), reconocida como LIG- GEOSITE (Jordá, 2007).

## Referencias

- Aberasturi, A., Fierro, I., Navarro, J., Bueno, E., Romero, G., Ros, A. (2019). El valor científico de la Cueva-Mina Victoria (Cartagena, Murcia): un espacio donde el patrimonio natural y cultural se dan la mano. *I Simposio anual de Patrimonio Natural y Cultural ICOMOS*, España, Madrid.
- Berrocal, M.C., Ros, A. (2018). Street Art y Patrimonio. Campaña de divulgación del patrimonio paleontológico de Cueva Victoria a través del arte callejero en el paisaje urbano de la Diputación de El Beal (Cartagena). *I Congreso Arte, Naturaleza y Paisaje en el Mediterráneo*, Ojos (Murcia).
- BIC Monte Miral (2017). *Bien de interés cultural, con categoría de Sitio Histórico, a favor del Monte Miral o cabeza de San Ginés, en el término municipal de Cartagena*. BORM: 38, 16 febrero 2017.
- Budsky, A., Scholz, D., Gibert, L., Mertz-Kraus, R. (2015). 230Th/U-dating of the Cueva Victoria flowstone sequence: Preliminary results and palaeoclimatic implications. *Revista Mastia*, 11-12-13, 101-109. Cartagena.
- Carbonell, E., Estévez, J., Moya-Solas, S., Pons-Moyà, J., Agustí J., Villalta F. (1981). Cueva Victoria (Murcia, España): lugar de ocupación humana más antiguo de la Península Ibérica. *Endins*, 8, 47-57.
- Ferràndez-Cañadell, C., Ribot, F., Gibert L. (2014). New fossil teeth of *Theropithecus oswaldi* (Cercopithecoidea) from the Early Pleistocene at Cueva Victoria (SE Spain). *Journal of Human Evolution*, 74, 55-66. <https://doi.org/10.1016/j.jhevol.2014.02.020>.
- Ferràndez-Cañadell, C., Gibert, L. (2015). Introducción. Cueva Victoria, un yacimiento de vertebrados del Pleistoceno inferior. *Revista Mastia*, 11-12-13, 17-45. Cartagena.
- Gibert, J., y Pons-Moyà, J. (1984). Estudio morfológico de la falange del género *Homo* de Cueva Victoria (Cartagena, Murcia). *Paleontología i Evolucio*, 18, 49-55.

- Gibert, J., Leakey, M., Ribot, F., Gibert, L., Arribas, A., Martínez B. (1995). Presence of the Cercopithecoid genus *Theropithecus* in Cueva Victoria (Murcia, Spain). *Journal of Human Evolution*, 28, 487-493. <https://doi.org/10.1006/jhev.1995.1036>.
- Gibert, J., Palmqvist, P., Ribot F., Santamaría, J.L. (1999a). Presencia de *Theropithecus* y *Homo* sp. en el Pleistoceno inferior de Cueva Victoria. *Memorias de Arqueología Región de Murcia*, 8, 12-23.
- Gibert, J., Campillo, D., Eisenmann, V., García Olivares, E., Malgosa, A., Roe, D.A., Walker, M.J., Borja, C., Sánchez, F., Ribot, F., Gibert, L., Albadalejo, S., Iglesias, A., Ferrández, C., Maestro, E. (1999b). Spanish late Pliocene and early Pleistocene hominid, paleolithic and faunal finds from Orce (Granada) and Cueva Victoria (Murcia). *Human Evolution*, 14, 29-46. <https://doi.org/10.1007/BF02436195>.
- Gibert, L., López, J., Mármol, A., Ros, A., (2013). Cueva Victoria. Proyecto de recuperación del entorno minero, espeleológico y paleontológico. *XIV Congreso sobre Patrimonio Geológico y Minero*. Castrillón (Asturias).
- Gibert, L. Ferrández-Cañadell, eds. (2015a). Geología y Paleontología de Cueva Victoria. *Revista Mastia*, 11-12-13. Cartagena.
- Gibert, L., Scott, G. (2015b). Edad del yacimiento de Cueva Victoria y su relación con otros yacimientos de la Península Ibérica. *Revista Mastia*, 11-12-13. Cartagena.
- Gibert, L., Scott, G., Scholz, D., Budsky, A., Ferrández, C., Ribot, F., Martín, R., Lería, M. (2015c). Chronology for the Cueva Victoria fossil site (SE Spain): Evidence for Early Pleistocene Afro-Iberian dispersals. *Journal of Human Evolution*, 90, 183-197.
- Jordá Pardo, J.F. (2007). BE004 Cueva Victoria. LIG.
- Laine, G., Gómez, B., Jordá, R. (2018). Plan director Cueva Victoria, Ayuntamiento de Cartagena. (*Inédito*).
- Manteca, J.I., Piña, R. (2015). Las mineralizaciones ferro-manganesíferas de la mina-cueva Victoria y su contexto geológico. *Revista Mastia*, 11-12-13, 59-74. Cartagena.
- Pérez-Adán, L.M. (2021). Los verdaderos descubridores de Cueva Victoria, El Estrecho Cartagena. *Publicaciones digitales CENM-Naturaleza*, [www.cenm.es](http://www.cenm.es).
- Pérez de Perceval, M.A., Manteca, J.I., López-Morell, M.A. (2015). Historia de la minería de Cueva Victoria. *Revista Mastia*, 11-12-13, 47-58. Cartagena.
- Pons, J., Moyá, S. (1978) La fauna de carnívoros del Pleistoceno medio (Mindel) de la cueva Victoria (Cartagena, España). *Acta Geológica Hispánica*, XIII: 54-58.
- Ribot F., Ferrández-Cañadell, C., Gibert, L. (2015). Los primates de Cueva Victoria. *Revista Mastia*, 11-12-13, 433-452. Cartagena.
- Ros A., Llamusí, J.L. (2015). Reconstrucción y génesis del karst de Cueva Victoria. *Revista Mastia*, 11-12-13, 111-126. Cartagena.
- Stewart, M., Andrieux, E., Clark-Wilson, R., Vanwezer, N., Blinkhorn, J., Armitage, S., Omari al, A., Zahrani, B., Alqahtani, M., Al-Shanti, M., Zalmout, I., Al-Mufsarreh, Y., Asharekh, A., Boivin, N., Petreaglia, M., Groot, H. (2021). Taphonomy of an excavated striped hyena (*Hyaena hyaena*) den in Arabia: implications for paleoecology and prehistory. *Archaeological and Anthropological Sciences*, 13, 139. <https://doi.org/10.1007/s12520-021-01365-6>.
- Valenzuela, A. (1970). Un kart fósil y depósitos minerales de origen kárstico el sureste de la zona Bética. *I Congreso Nacional de Espeleología*, 61-77. Barcelona.
- Villasante, F. (1912). Criaderos de hierro en España. Tomo I Criaderos de la provincia de Murcia. *Memorias del Instituto Geológico*, Madrid.