

## 10. Del patrimonio al producto cultural/ turístico prehistórico: el paleokarst de la Sierra Norte de Sevilla

José Antonio Caro Gómez y Juan Manuel Garrido Anguita  
Universidad de Córdoba

Virginia Torres Ramírez  
Técnica de Cultura. Ayuntamiento de Montilla. Córdoba

Genaro Álvarez-García  
Sociedad Espeleológica Geos

<https://dx.doi.org/10.5209/div.011.11>

### 1. Introducción/justificación

El hombre requiere de un espacio para poder llevar a cabo las distintas funciones vitales; dicho espacio, denominado como espacio geográfico, es el soporte de las múltiples interacciones existentes entre los diversos elementos naturales y humanos, es la base de las relaciones que se experimentan en la naturaleza, así como de la acción humana sobre el medio. El espacio geográfico presenta unas características clave como son que es localizable, cada punto se corresponde con un único lugar, diferenciado cualquier elemento del espacio y cualquier forma son únicos, y, cambiante, por lo que adopta fisonomías o aspectos variables, es decir, paisajes.

Hombre, paisaje, evolución histórica, patrimonio, investigación, conservación y por último difusión/puesta en valor son las ideas fundamentales que se tratan en este trabajo. Todas ellas van encadenadas e interrelacionadas histórica y evolutivamente hablando.

El estudio se centra en el triángulo de Constantina (Cueva La Sima), Cazalla de la Sierra (Complejo Cuevas de Santiago) y

Almadén de la Plata (Cueva de los Covachos), tomando como punto de referencia los yacimientos prehistóricos de estas cavidades kársticas (figura 1). Para ello se necesita un detenido análisis espacial del territorio para conocer el condicionamiento de dicho entorno en las poblaciones humanas: a) en primer lugar, a través de un análisis sistemático de cuantos factores inciden en el establecimiento de las comunidades humanas durante el Cuaternario, entender la evolución de la dinámica cultural prehistórica en la Sierra Norte de Sevilla y su entorno regional, como modo de reconstrucción histórica de dichas comunidades; b) en segundo lugar, comprender cómo y por qué históricamente estas poblaciones han seguido usando estos mismos enclaves; c) y en tercer lugar, cómo hoy en día se plantea potenciar dichos recursos paisajísticos y arqueológicos a través de una buena tarea de conservación, valorización y de difusión acorde con las características de cada zona.



Figura 1. Mapa de localización de la zona de estudio.

Fuente: Google Earth.

Los paisajes y los procesos kársticos están íntimamente relacionados con algunos de los principales espacios naturales andaluces, presentando en su conjunto una considerable importancia

medioambiental y socioeconómica. Contemplando por tanto estos yacimientos como referentes de la investigación en la zona de influencia, parece adecuado incluirlos entre los puntos de actuación sobre los que desplegar acciones de prospección del territorio para buscar posibles correspondencias que ayuden a descifrar la secuencia estratigráfica regional, tanto en la escala temporal como en su dimensión cultural. Siendo así, tal y como reconoce Butzer (1964) el objetivo final de la investigación arqueológica debe ser la determinación de la interrelación entre cultura y medio ambiente, otorgando especial relevancia a aquella investigación que se plantee una mayor comprensión de la ecología humana de las comunidades prehistóricas.

Desde esta perspectiva de la dinámica medioambiental, contemplada desde la arqueología, se considera el concepto «medio ambiente» como un factor dinámico en el análisis del contexto arqueológico. Así pues, si los ingredientes fundamentales de la arqueología son los artefactos y su contexto, desde los restos de alimentos hasta los sedimentos y la trama del paisaje, debemos considerar que el «contexto» implica una trama espacio-temporal de cuatro dimensiones que puede incluir tanto un medio cultural como un medio no cultural y aplicarse tanto a un solo artefacto como a todo un conjunto de yacimientos. Premisa básica de este planteamiento es que un yacimiento es parte de un paisaje que en épocas remotas era propio del ecosistema humano (Fedele 1976). La formación y la destrucción de yacimientos están controladas por (o basadas en) la cultura y la relación recíproca entre los grupos humanos, y su medio ambiente se refleja tanto en el yacimiento como en el paisaje que lo contiene.

Por otro lado, la elección del título del trabajo refleja todo el proceso que se ha de llevar a cabo, desde la investigación del objeto en sí, en este caso las cavidades, hasta su puesta en valor y difusión, objetivo primordial de cualquier tarea investigadora. El subtítulo se centra en la importancia que el agua tiene en esta zona. El agua como generadora de vida, moldeadora de entorno

y paisajes, articuladora de asentamientos y poblaciones, productora de economías agrícolas, ganaderas y turísticas...

En definitiva, creadora de espacios propicios para que el hombre se desarrolle y evolucione, generación tras generación, utilizando y aprovechando los mismos recursos que el entorno le ha propiciado desde sus orígenes.

## 2. Yacimientos estudiados

### 2.1. *Cueva la Sima (Constantina)*

Este yacimiento se localiza en el límite de la población de Constantina (Sevilla) y al sur del Cerro del Castillo, en los arrabales occidentales del barrio de La Morería, a una altitud aproximada de 550 metros, dentro del Parque Natural de la Sierra Norte. Este espacio subterráneo ha pasado en época contemporánea por diversas fases de actuación que han configurado su estado actual. Desde una obra en busca del agua subterránea y una intervención arqueológica en 1958, una etapa de abandono y «desaparición» al convertirse en basurero, y una nueva fase de trabajos arqueológicos a finales del siglo XXI (Caro et al. 2013). Y, finalmente, ser el motivo principal de un proyecto general de investigación cuyos resultados muestran la riqueza patrimonial prehistórica que este yacimiento contiene. Por un lado, encontramos restos de industrias líticas del Paleolítico medio, asociados a numerosos restos de fauna de grandes mamíferos (uro, rinoceronte, caballo, oso, lince, hiena, etc.), con cronología de más de 40.000 años. Por otro, en el Holoceno, hace unos 4.000 años, los grupos humanos volvieron a utilizar esta cavidad, pero ahora con una finalidad distinta: como lugar de enterramiento para sus muertos. Así lo atestiguan los numerosos restos humanos y su correspondiente ajuar funerario compuesto por cerámicas, pulimentos, industrias líticas talladas, elementos de adorno personal (como cuentas de collar), etc. (Caro et al. 2017).

## 2.2. Complejo Kárstico Cuevas de Santiago (CKS)

El CKS se sitúa junto a la cola del embalse de El Pintado, en el extremo SO del término municipal de Cazalla de la Sierra, a cuyos pies queda encajada la ribera de Benalija, sobre la que se abren diversas bocas que conforman las entradas de las cuevas de Santiago Grande, Media, Chica y Cueva del Ocho. En todas ellas se reconocen evidencias de ocupación antrópica continuada desde el Neolítico tal como reflejan las investigaciones de Acosta (1986 y 1995), e, incluso, indicios de frecuentación atribuibles al Pleistoceno (Candau 1894). En el desarrollo del proyecto de investigación CAREQ, en estos últimos años, además de realizar un diagnóstico del estado de la cuestión de todo el complejo se efectuó un sondeo estratigráfico en la Cueva del Ocho sobre un agujero clandestino que había destruido parte del depósito arqueológico. Desde un punto de vista general se puede afirmar que el depósito analizado en la Cueva del Ocho constituye, junto al de su vecina Cueva de Santiago Chica, el ejemplo más antiguo de ocupación neolítica de los estudiados hasta la fecha en cavidades en el entorno de Sierra Morena. Las cronologías obtenidas, que son compatibles con las registradas en otros muchos yacimientos en cuevas como se ha visto en la discusión, sitúan su origen al comienzo de la segunda mitad del VI milenio a. C., culturalmente asimilable a un Neolítico Antiguo genérico (Borja et al 2015 y 2021).

## 2.3. Cueva de los Covachos

Por su parte, la Cueva de los Covachos ubicada en las inmediaciones de la población de Almadén de la Plata (Sevilla) es un yacimiento de relevantes características tanto desde el punto de vista geomorfológico como prehistórico, así como en otras áreas de carácter científico o cultural (biología, rellenos cuaternarios, geología, etc.). Las primeras noticias sobre su riqueza patrimo-

nial provienen de una intervención arqueológica de Collantes de Terán en 1964 (inédita) y algunas citas en trabajos posteriores (Carriazo, 1980; Pellicer 1986). Más recientemente varios proyectos de investigación han incidido en la importancia de su registro prehistórico (Rodríguez Vidal et al. 2000; López Aldana et al. 2015). Dicha investigación ha evidenciado, en Los Covachos, una ocupación prehistórica que abarcaría, al menos, desde el final del Neolítico, a la que se superpone una fase de Calcolítico avanzado, como muestran las dataciones de  $^{14}\text{C}$  que la sitúan en torno a mediados o finales del III milenio a. C., para finalizar, a techo de la secuencia, con fase de la Edad del Bronce sin precisar (Caro et al. 2017).

### 3. Conservación y protección

La protección y conservación de los distintos elementos patrimoniales ha de incluir un profundo conocimiento de todo el ámbito espacial por el que se encuentra rodeado, de ahí que en este trabajo se halla hecho un profundo análisis del espacio ambiental y no solo del yacimiento arqueológico, cavidades, en particular. De hecho, no podemos desligar ambos aspectos, entorno-yacimientos, pues ambos se condicionan mutuamente, estableciéndose relaciones de aprovechamiento y adaptación recíprocas. En primer lugar, tenemos que recordar que el Patrimonio se encuentra ligado a factores que inciden sobre él de manera negativa: procesos geológicos, biológicos, meteorológicos, físico-químicos y humanos, que pueden llegar a ocasionar la pérdida total o parcial del mismo. Y, en segundo lugar, las cavidades son sistemas complejos que permiten al hombre el desarrollo de diversas actividades como la investigación, lúdico-deportivas y su explotación comercial. Cada tipo de actividad lleva implícitos unos componentes positivos y negativos que repercuten en mayor o menor medida en el objeto patrimonial. La elección de una u otra modalidad dependerá en primer

lugar de la ética de los organismos competentes y de los grupos expertos en dichas materias.

En cuanto a la normativa sobre conservación y protección, la Comisión Mundial sobre Áreas de Protección (WCPA), perteneciente a la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN), enumera las razones asignadas a la conservación de las áreas kársticas (Calaforra et al. 2008): hábitat de especies de fauna en peligro de extinción, yacimientos de recursos minerales escasos, contextos importantes para estudios científicos (geología, geomorfología o paleontología etc.), observatorios para el conocimiento hidrogeológico regional, fuentes de recursos económicos (agua y rocas industriales) o áreas de recreo y turismo.

En la legislación nacional y autonómica la mención a este respecto es prácticamente nula, reduciéndose a la declaración de monumento natural de ciertas cavidades por parte de las Comunidades Autónomas, que permite la designación de normas y directrices específicas para su ordenación y gestión.

En la Ley de Patrimonio Histórico Nacional existe una mención específica para las cuevas en el Título V Del Patrimonio Arqueológico, artículo 40 párrafo 2, donde establece su reconocimiento directo como BIC (bien de interés cultural) cuando contienen arte rupestre. Las cavidades con restos de ocupación humana prehistórica o restos paleontológicos también cuentan con directrices de gestión y conservación al amparo de esta Ley.

A nivel autonómico aparecen mencionadas las cavidades en el Decreto 225/1999, de 9 de noviembre, de regulación y desarrollo de la figura de monumento natural de Andalucía. Define como monumento natural: «aquellos elementos o espacios cuya singularidad, valoración social, reconocimiento o interés predominante provenga de elementos o características ligados a la gea, como yacimientos paleontológicos, simas y otras cavidades, formaciones geológicas o hitos geomorfológicos».

Esta dualidad entre organismos competentes en cultura y medio ambiente, a la hora de la conservación y gestión de las cavidades, en ocasiones puede ser bastante favorable, pues re-

fuerza las condiciones establecidas sobre protección, pero en otras puede provocar una falta de articulación de las estrategias a llevar a cabo en dicha materia.

El enclave donde se ubican las cavidades, el Parque Natural Sierra Norte de Sevilla, se encuentra sometido a una serie de medidas de protección y conservación establecidas por las distintas figuras legislativas que posee: declarada como Parque Natural en 1989, Reserva de la Biosfera por la Unesco en 2002 y Geoparque Global de la UNESCO en 2011 por su riqueza geológica, así como el Plan de Desarrollo Sostenible en 2003 y el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales en 2004 y el Plan Rector de Uso y Gestión también en 2004, donde se establecen una serie de directrices como son: la conservación de los recursos naturales; la regulación de los aprovechamientos; el uso público y la educación ambiental; la investigación y las infraestructuras; el seguimiento de la Administración y planificación del Parque; el control de la erosión, la desertificación y la conservación de los ecosistemas degradados; la conservación y recuperación de la diversidad biológica; el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales; y la articulación de los espacios y elementos que integran el medio natural.

Junto con otra serie de figuras de carácter particular como son la declaración de Bien de Interés Cultural, Monumento Natural que llevan asignados sus correspondientes medidas y criterios de protección.

Centrándonos en el patrimonio que se localiza en el medio subterráneo, tenemos que reconocer que no ha suscitado mucho interés a lo largo del tiempo, ya que son pocas las Administraciones públicas que se muestran dispuestas a trabajar en este aspecto. Los esfuerzos de protección y conservación se deben a personas anónimas o a colectivos como los grupos espeleológicos, los cuales han elaborado unas normas de comportamiento tanto para ellos como para los visitantes, basadas en el respeto al medio.

En el caso de las cavidades, la actividad humana puede ser bastante perjudicial repercutiendo en un reajuste o variación de sus condiciones de equilibrio natural, a la vez que en la conservación

de los materiales que pueda contener el registro estratigráfico: evolución de las formaciones kársticas, desarrollo del ecosistema biológico interno, conservación de las manifestaciones parietales de arte rupestre, alteración de temperatura, humedad y  $\text{CO}_2$  (figura 2). Un ejemplo práctico de ello lo tenemos en la Cueva de La Sima, donde las obras para la búsqueda de agua subterránea derivaron en una serie de zanjas, agujeros e infraestructuras que destruyeron buena parte del registro sedimentario y de las formaciones kársticas, además de contribuir a una situación grave de contaminación, ya que la cavidad se convirtió en un basurero. En los terrenos kársticos deberían limitarse todas aquellas actividades que puedan contaminar los acuíferos (uso de abonos, alcantarillado, plaguicidas, residuos industriales), así como campañas de concienciación y educación ambiental. Los incendios forestales son también bastante nocivos para el endokarst, puesto que afectan a su estado de conservación y su equilibrio biológico y climático al perder, las zonas quemadas, capacidad de absorción del agua, modificando la cantidad de infiltración hacia el espacio subterráneo.

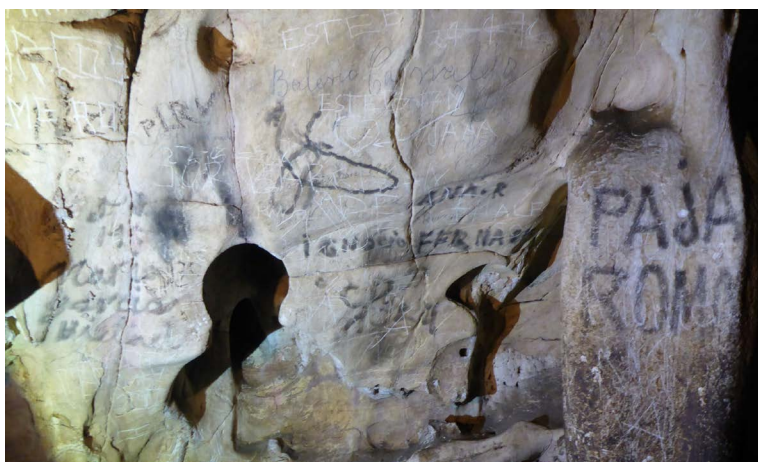


Figura 2. Un claro ejemplo de agresión al patrimonio subterráneo: grafitis modernos sobre grabados de arte prehistóricos en la Cueva de los Covachos (Almadén de la Plata, Sevilla).

Fuente: José Antonio Caro Gómez.

En lo referente a las cavidades investigadas, las metodologías empleadas o propuestas a nivel de protección y conservación son las mismas, donde el primer paso debe ser el cerramiento ordenado de la boca de la cavidad que, si es necesario, estará especialmente diseñado para la entrada y salida de fauna cavernícola como murciélagos, anfibios y reptiles. En el caso del CKS, al ser un numeroso conjunto de cavidades, solo se encuentran cerradas Cueva grande y Cueva media, el resto tienen pequeñas aberturas de entrada semitapadas por sedimentos geológicos de desprendimientos y vegetación que, aunque hacen algo más complicado su acceso, no lo impiden. También influye en su estado de conservación y protección que sea de titularidad privada (vallado y con animales sueltos) y que se encuentre alejado de los núcleos de población, así como en la zona de influencia de la cola del embalse del Pintado. Esta situación, que aúna aspectos naturales y antrópicos, contribuye, por una parte, a una mejora en las condiciones de conservación, pero por otra influye negativamente, ya que es mucho más difícil la vigilancia, dejando más margen de actuación para acciones incontroladas de deterioro y destrucción de personas con escasa sensibilidad por el patrimonio local, debido quizás a una gran falta de educación y concienciación. En el caso de las afecciones naturales, debemos citar la problemática derivada de la subida anual del nivel freático del interior del Cerro de Santiago provocada por la cola del embalse. Hasta la construcción del pantano (1948) la circulación interior del agua estaría controlada por los sistemas naturales de entrada y salida al cerro, pero desde entonces, cuando el nivel de agua embalsada llega hasta la zona del CKS, no permite su desagüe, por lo que inunda diversas galerías y salas. Un caso especial es el que se ha constatado en la Cueva del Ocho, donde el yacimiento neolítico se ve afectado sistemáticamente por esta subida del agua, deteriorando los perfiles estratigráficos. Para paliar en la medida de lo posible esta situación, tras la intervención arqueológica se procedió a su consolidación y protección colocando unos sacos terreros de material no contaminante, de pequeño tamaño, apilados junto a los perfiles que le dan solidez y sujetan sin

afectar directamente al sedimento, cubriéndose posteriormente con una lona también de material no contaminante, de color pardo marrón, que ofrece unidad al conjunto, al tiempo que permite atenuar grandemente el impacto visual de la actuación y los sacos.

Otras labores de conservación han sido las llevadas a cabo en cuanto a retirada y limpieza de escombros (Cueva de La Sima y de los Covachos), en distintas fases cronológicas, posibilitando así el funcionamiento hidrogeológico y biológico normal.



Figura 3. Exteriores de Cueva La Sima (Constantina, Sevilla): a la izquierda, en 1976, cuando se había convertido en un basurero; a la derecha, en 2000, después de las primeras investigaciones de la Sociedad Espeleológica Geos y tras la actuación de recuperación y restauración del ayuntamiento.

Fuente: Genaro Álvarez García.

En La Sima, la continua retirada de gran cantidad de escombros y sedimentos con material altamente contaminante como plásticos, latas, vidrios, etc., constituye una acción que redundo en la conservación del yacimiento, pues disminuye la contaminación y los efectos perniciosos. Del mismo modo, la instalación por parte del ayuntamiento de una casetilla con puerta enrejada en el acceso a la cueva supuso un gran avance para su conservación y protección, pues impide la entrada no autorizada, además de evitar que se tiren cosas al interior y, no es asunto menor, que con esta estructura se evita también la entrada regular del agua de lluvia que puede arrastrar numerosos elementos contaminantes, como ocurría en el pasado (figura 3). Sin embargo, en la zona

exterior anexa a la cueva la situación es muy diferente, pues suelen producirse actos vandálicos de destrozo de las farolas de iluminación, del cartel informativo, del contador eléctrico, bancos, etc., si bien la Administración local hace todo lo posible por reducirlas y corregir los desperfectos.

No debemos pasar por alto que los trabajos de investigación en el interior deben atenerse a un protocolo estricto que impida o minimice el impacto en el sistema natural y el patrimonio subterráneo: estudio para el conocimiento de la temperatura y humedad relativa del aire del interior de la cueva para poder establecer patrones de permanencia y actuación; utilización de luces frías durante las intervenciones arqueológicas, ya que su incidencia es mucho menor, tareas de conservación *in situ* de materiales arqueológicos más sensibles y que necesiten unos cuidados más especiales, etc.

La Cueva de los Covachos, localizada muy próxima al núcleo urbano (Almadén de la Plata), protegida desde hace tiempo con distintos sistemas de seguridad (rejas de hierro y candados), tiene, sin embargo, una larga trayectoria de actuaciones incontroladas que han afectado gravemente tanto al patrimonio histórico como al natural: destrucción de espeleotemas, numerosos pozos de saqueo, restos arqueológicos rotos y expoliados, abundantes grafitis que incluso afectan al arte rupestre, basuras por todo el recorrido, etc. Sin embargo, esta misma cercanía a la población también debería posibilitar una mayor y eficaz labor de vigilancia, que, sin embargo, brilla por su ausencia. Por todo ello, venimos insistiendo en la implementación de nuevas y eficaces medidas de protección como la instalación de una reja en la entrada superior que sea realmente contundente para que impida el acceso incontrolado. Seguro que existen formas viables de cierres en los que sean compatibles el tránsito de los murciélagos y la protección del patrimonio histórico y natural. Y, sobre todo, que se acentúe la vigilancia del lugar, a través de los mecanismos que las Administraciones competentes tienen como el Seprona, la guardería del Parque Natural, etc. No estaría de más tampoco

que las Administraciones responsables (Consejería de Cultura y Consejería de Medio Ambiente) se pusieran de acuerdo para activar un protocolo conjunto de concesión de permisos de visita a los numerosos grupos de aficionados que cada año lo solicitan. Actualmente, al encontrarse la cueva en el interior del Parque Natural Sierra Norte de Sevilla y contener una de las colonias de murciélagos más numerosas de la provincia, es la Dirección del Parque (Consejería de Medio Ambiente) la que decide sobre los permisos de visita a la cavidad, sin que la Administración responsable de velar por el Patrimonio Histórico (la cueva está inscrita en la Base de Datos de Patrimonio Inmueble de Andalucía, código: 01410090003) sea consultada a tal efecto ni informada de las actuaciones.

#### 4. Puesta en valor y difusión

Para poder proteger, conservar y difundir es necesario conocer. De ahí que hayamos hecho un recorrido por todas las etapas de la investigación en la zona.

Los resultados de esta investigación nos permitirán disponer de una información útil para la elaboración de planes de conservación, protección y divulgación, es decir, de su valorización.

Por otro lado, para conocer no es necesario ni destruir ni alterar el objeto de estudio que queremos difundir, puesto que hoy en día existen numerosos medios y métodos que hacen posible nuevas formas de comunicación y difusión. Ya en un trabajo anterior tratamos de dar visibilidad al recorrido de algunos yacimientos prehistóricos de Córdoba desde su descubrimiento, investigación, puesta en valor e incorporación a la oferta turística (Garrido Anguita y Caro Gómez 2021).

Por puesta en valor o valorización entendemos la exaltación de las características y méritos de un objeto, dándolas a conocer; por lo tanto, la puesta en valor de un bien patrimonial equivale a habilitarlo de las condiciones objetivas y ambientales, sin desvir-

tuar su naturaleza, que resalten sus particularidades y permitan su óptimo aprovechamiento.

Se pueden establecer dos ámbitos fundamentales de valoración (Criado 1996): la valoración material, basada en una acción física sobre el elemento que pretendemos revalorizar (por ejemplo, limpieza, consolidación, rehabilitación, etc.), y la revalorización inmaterial, basada a su vez en la ilustración de la significación del bien a través de medios que no actúen directamente sobre el elemento (folletos, guías, libros, informes, exposiciones, conferencias, etc.). En este caso, el objeto de estudio y bien patrimonial a valorizar son las cavidades kársticas y su entorno.

Aquí ya de antemano nos encontramos con la premisa de su espacio físico y su accesibilidad en algunos casos externa y en todos interna. Como ya conocemos, la movilidad dentro de una cueva es bastante reducida, dependiendo de las características geomorfológicas de la misma, a la par que peligrosa, ya que no se dispone de visibilidad abundante ni de medios de sujeción que nos garanticen una protección individual; hay que dotarla de estos medios sin dañar en lo máximo posible su fisonomía, para que los grupos expertos de espeleólogos hagan un primer diagnóstico de la cavidad.

El acondicionar estos hábitats kársticos para que sean visitables, es decir, turísticos a todo tipo de público, siempre que se pueda, supone de manera irremediable una considerable transformación del medio unido a la alteración masiva de sus condiciones ambientales, faunísticas y culturales, puesto que su conservación es más frágil modificando sus condiciones microclimáticas. En la gran mayoría de las cuevas se crea un sistema de iluminación adecuado, vías de acceso a través de caminos, escaleras o rampas, señalización interna y externa, un plan de prevención de seguridad, lo que supone más añadidos artificiales a la cueva (extintores, mangueras, etc.).

Las cavidades de este entorno, en su mayoría, no presentan unas condiciones geomorfológicas favorables para que se pueda establecer una infraestructura que posibilite su designación

como cavidades turísticas. Por tal concepto se entiende que son «aquellas cavidades que albergan una serie de valores estéticos, culturales o naturales de carácter científico, de los cuales el hombre es capaz de disfrutar y aprovecharse mediante la puesta en marcha de actividades mercantiles organizadas» (Calaforra y Berrocal 2008).

Esta modalidad de cavidades ha creado un tipo de turismo denominado «turismo subterráneo», el cual se ha convertido en una actividad económica muy importante cada año más en auge, su buen funcionamiento dependerá de si se siguen o no las directrices de protección establecidas para estos casos, como son la regulación del número de visitas y visitantes al día, la existencia del plan de seguridad, un personal cualificado, la existencia de folletos y paneles informativos sobre el buen uso de las instalaciones etc.

Nuestras cavidades de estudio presentan, cada una de ellas, unas condiciones particulares en cuanto a ubicación, titularidad, geomorfología, fauna, interés y conciencia política, etc., por lo que no podemos seguir un plan director general de puesta en valor y difusión para todas ellas; sí podemos crear directrices específicas siguiendo sus condicionantes.

Por las circunstancias que manifiestan, y que hemos descrito más arriba, entenderlas propiamente como cuevas turísticas, es decir, no pueden ser objeto de visitas constantes por grupos organizados con unos horarios y unos días establecidos, por lo que su acceso estaría restringido a investigadores, expertos en el tema, espeleólogos y algún caso excepcional.

En el caso de la cueva de La Sima, en Constantina, su especial conformación geológica y la particularidad de sus accesos, entre otras cuestiones, aconsejan enfocar las acciones desde esta doble perspectiva de los dos ámbitos de revalorización, tanto el material como el inmaterial, desechando, en principio, un contacto directo del público general, pues podría ser altamente perjudicial para el medio natural, al tiempo que una apuesta arriesgada desde el punto de vista de la seguridad. Sin embargo, hemos

puesto en práctica estos últimos años, durante el desarrollo de las excavaciones en los meses de verano, programas de visitas guiadas de pequeños grupos que han tenido un gran éxito y que podría ser un modelo por explotar (figura 4).



Figura 4. Jornadas de visitas guiadas a Cueva La Sima (Constantina, Sevilla) durante la campaña de actuación arqueológica de 2018, cuando también se realizó un documental divulgativo.

Fuente: Genaro Álvarez García.

Por otro lado, su ubicación dentro del pueblo, su acondicionamiento externo (asfaltado, iluminación pública, ajardinado, colocación de asientos, papeleras, etc.) y su gestión pública promueven factores positivos para recorridos por la zona, recreaciones, explicaciones de la historia de la cueva y del entorno en su espacio exterior.

En el complejo de Cuevas de Santiago, en Cazalla de la Sierra, encontramos varias limitaciones en cuanto a su acceso externo: es de titularidad privada, está enclavado dentro de una dehesa, hay presencia de animales y de vallado, un pantano dificulta aún más su paso sobre todo en época de crecida, no hay un espacio físico suficiente para que se puedan aparcar vehículos, la vegetación es abundante y el terreno resbaladizo. Por otro lado, en su entorno anida una especie protegida, el águila perdicera, y en el interior de todas las cavidades existen colonias de murciélagos, además de que el acceso a alguna de ellas es bastante complicado, pues se trata de una fuerte pendiente vertical. Adaptar los espacios y el entorno para una explotación turística directa al uso, con construcción de estructuras, caminerías, servicios, etc., necesitaría de una afectación inasumible al medio natural y patrimonial.

Por lo que se refiere a Los Covachos, en Almadén de la Plata, también de titularidad pública, sus características naturales de accesibilidad son diferentes, ya que se encuentra ubicada cerca del municipio y una de sus entradas se localiza a ras del suelo actual y no presenta excesiva dificultad. Cuenta con el hándicap de poseer en su interior una nutrida colonia de murciélagos, los cuales se encuentran protegidos. Todo el sedimento que tapiza la cueva contiene niveles con registro arqueológico prehistórico y en sus paredes hay numerosas manifestaciones de arte rupestre, por lo que cualquier construcción de estructuras afectaría sin remedio a dicho patrimonio. Igualmente sabemos que en el exterior de la cavidad también hay niveles arqueológicos muy ricos que necesitan ser estudiados para valorar su extensión y potencial antes de acometer cualquier tipo de obra o adecuación urba-

nística. Por todo ello, la puesta en valor de este espacio cavernario debe quedar supeditada a los resultados de la investigación, al igual que la anterior cavidad, a los que debería atenerse la posibilidad de una futura explotación turística directa.

Como podemos comprobar, hay razones más que suficientes que impiden, de manera natural, la no configuración de estas cuevas como espacios turísticos visitables; su aceptación como tal supondría una pérdida total de toda la esencia histórica de la zona. Sin embargo, como ya hemos expuesto más arriba, la puesta en valor de espacios como estos tiene otras posibilidades que pueden formar parte de una más apropiada rentabilidad social del patrimonio.

Dada la riqueza de estos bienes naturales e históricos, serían diversos los vehículos apropiados para desarrollar una estrategia de difusión, divulgación y valorización, aplicables, la gran mayoría, a las tres cavidades:

- a) *Centro de información*: cerca de la cueva de la Sima en Constantina se encuentra el cortijo de la Jurdana, lugar idóneo para establecer un centro de interpretación de la cavidad, donde se pudiesen apreciar todos sus valores arqueológicos, ambientales, etnográficos etc. La utilización de este espacio serviría a la par para revalorizar este tipo de arquitectura rural andaluza tan común en esta zona dándole otros usos (centro de interpretación, museo, laboratorio de trabajo, etc.). Del mismo modo, cerca del complejo de Santiago en Cazalla de la Sierra, a unos 3 km, encontramos el cortijo de La Bonita, donde en una de sus zonas –la otra está habilitada como vivienda privada– podría establecerse un centro de interpretación. En Almadén, cerca de la cueva de Covachos, hay localizadas un número importante de edificaciones rurales usadas como habitáculos y recogida de instrumentos de labores agrícolas, las cuales también pueden ser habilitadas para estos usos.

- b) *Folleto, página web*: el proyecto de investigación CA-REQ tiene varios perfiles en redes sociales con contenidos informativos de todos los yacimientos.
- c) *Diseño de carteles y paneles autoexplicativos*, como los existentes a la entrada de la Sima.
- d) *Visitas guiadas a las zonas*: en la cueva de la Sima sus exteriores están, como ya hemos comentado, acondicionados para su uso, los entornos de las otras cavidades, Covachos y Complejo de Santiago, recrean el entorno paisajístico natural, pudiendo establecer comparativas bioclimáticas y evolutivas a través de los resultados palinológicos obtenidos, de esta manera sería mucho más fácil entender el contexto donde estas sociedades prehistóricas se desarrollaron, unido al atractivo faunístico de ambas zonas.
- e) *Maquetas, diaporamas, etc.*
- f) *Recreación de las zonas más significativas e importantes de la cavidad* (por ejemplo, sondeo estratigráfico, paneles de grabados, etc.).
- g) *Creación de cuadernos didácticos para escuelas e institutos.*
- h) *Recreaciones virtuales tridimensionales, grabaciones de vídeos durante las campañas de excavación.*
- i) *Celebraciones anuales sobre la fiesta de la Prehistoria*, donde se llevarían a cabo recreaciones sobre los modos de vida de las épocas datadas en las cavidades.
- j) *Creación de una red de conexión entre las tres cuevas*. Cronoculturalmente todas coincidente en el horizonte Calcolítico-Edad del Bronce y etapas posteriores. El periodo neolítico aparece representado en el complejo de Santiago, mientras que el paleolítico aparece expresado en la cueva de la Sima. Ello permite poder establecer una secuencia cultural completa de la Prehistoria e Historia Antigua de la comarca, enriqueciendo el contenido didáctico de las visitas.

Por otro lado, como podemos comprobar, a la vez que nos sirven como medios transmisores de conocimiento de los yacimientos y su entorno, económicamente repercuten de manera directa o indirectamente en la renta de la zona, conciliando turismo y patrimonio mediante los conceptos de concienciación, protección y valorización.

## 5. Conclusiones

A manera de reflexión final y comenzando por el final de este itinerario descriptivo que hemos realizado, que no es otro que la valorización y rentabilización del patrimonio, debemos ser conscientes de la importancia que para ello tiene la primera fase del proceso, la investigación. Una investigación entendida no solo como acumulación de conocimiento para el disfrute científico cada uno desde su disciplina correspondiente, sino que debe tratarse desde una perspectiva multidisciplinar enfocada también hacia la transferencia de ese conocimiento hacia la sociedad y, por ende, que revierta en su aprovechamiento económico. Pero evidentemente también debemos huir de los planteamientos puramente mercantilistas que solo se fijan en los bienes patrimoniales, como es el caso de las cuevas, como generadores de riqueza sin importar que se vean dañados o, incluso, destruidos.

Hemos hecho referencia a la variedad de normativas legislativas y figuras de protección que desde los diferentes ámbitos administrativos (nacional, autonómica, local) y distintas materias (medio ambiente, cultura, ecología, patrimonio, etc.) pueden aplicarse a los espacios subterráneos. Sin embargo, en los sitios que nos ocupan, aparte de que alguna de ellas se encuentra en el ámbito de un Parque Natural (Geoparque Mundial de la UNESCO) y otra que por la existencia de arte rupestre está catalogada como BIC, echamos de menos un mayor grado de significación de estas figuras legislativas de protección. Ya hemos explicado también que el conocimiento histórico de la existencia y ubicación de

estas tres cuevas, su buena accesibilidad y la falta de policía ha provocado la pérdida y destrucción de buena parte de su patrimonio arqueológico, geomorfológico y natural mediante acciones de saqueo y excavaciones clandestinas. Para revertir esta situación hemos propuesto en otro sitio (Caro et al. 2019) tres actuaciones dirigidas a la conservación del patrimonio natural e histórico a través de una gestión integral: 1) La creación de una nueva etiqueta de protección como zona de protección especial (ZPE), para los geositios de cuevas y su posterior incorporación al PRUG (plan de manejo) con un sistema sancionador efectivo. Esta ZPE podría incorporarse como categoría a la figura de Zonas de Usos Restringidos existente. 2) Crear y aprobar un Plan Especial de Manejo (PEM) para esta ZPE, con criterios de geoturismo y pedagogía. 3) Los futuros geositios ZPE deberían formar parte del Catálogo General del Patrimonio Histórico de la Junta de Andalucía, como Bienes de Interés Cultural (BIC) en la tipología de Zonas Arqueológicas. Esta última idea en la que se conjugan intereses de distintas Administraciones para que de forma ordenada y conjunta intervengan en la investigación, protección, divulgación y valorización del patrimonio, nos parece esencial para que las generaciones futuras puedan disfrutar de él.

## Bibliografía

- Acosta, Pilar. «El neolítico en Andalucía Occidental. Estado actual». En *Actas del Congreso «Homenaje a Luis Siret (1934-1984)»*, 136-151. Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía: 1986.
- Acosta, Pilar. «Las culturas del Neolítico y Calcolítico en Andalucía occidental». *Espacio, Tiempo y Forma*, Serie I, n.º 8 (1995, *Prehistoria y Arqueología*): 33-80.
- Borja Barrera, César, José Antonio Caro Gómez, Fernando Díaz del Olmo, José Manuel Recio Espejo, Genaro Álvarez García y Arancha Martínez Aguirre. «Estudio geoarqueológico preliminar de la ocupación de la Cueva del Ocho durante el Neolítico antiguo (Com-

- plejo Kárstico del Cerro de Santiago, Cazalla de la Sierra, Sevilla)». *Gota a gota*, n.º 9 [2015, Grupo de Espeleología de Villacarrillo, G. E. V. (ed.)]: 21-27.
- Borja Barrera, C., José Antonio Caro Gómez, Genaro Álvarez García, Fernando Díaz de Olmo, José Manuel Recio Espejo, Arancha Martínez Aguirre, Beatriz Gavilán Ceballos, Ana Pajuelo Pando y Juan Manuel Garrido Anguita. «El Neolítico antiguo en Sierra Morena. Análisis geoarqueológico de un depósito de ocupación en la cueva del Ocho (Cazalla de la Sierra, Sevilla, SO de España)». *Cuaternalario y Geomorfología* 35, n.º 3-4 (2021): 87-119.
- Butzer, Karl Wilhelm. *Environment and Archaeology: An Introduction to Pleistocene Geography*. Chicago: Aldine, 1964.
- Calaforra Chordi, José María y José Antonio Berrocal Pérez. *El karst de Andalucía: geoespeleología, bioespeleología y presencia humana*, 247. Sevilla: Consejería de Medio Ambiente, Federación Andaluza de Espeleología, 2008.
- Candau, Feliciano. *Prehistoria de la provincia de Sevilla*. 1894.
- Caro Gómez, José Antonio, Genaro Álvarez García, José Molina Rodríguez, José María Rodrigo Cámara y Antonio F. Buendía Moreno. «Recuperación de la *memoria arqueológica* del yacimiento prehistórico cueva La Sima (Constantina, Sevilla)». *ANTIQUITAS*, n.º 25 (2013): 49-60.
- Caro Gómez, José Antonio, Genaro Álvarez García, César Borja Barrera, José Manuel Recio Espejo, Aránzazu Martínez Aguirre y José Antonio Riquelme Cantal. «Prehistoria y patrimonio en la oscuridad: registro arqueológico en cuevas de la Sierra Norte de Sevilla». En *XI Jornadas de Patrimonio Histórico y Cultural de la Provincia de Sevilla. El patrimonio subterráneo (natural o artificial) en la provincia de Sevilla*, 55-71. Sevilla: 2017.
- Caro Gómez, José Antonio, Fernando Díaz del Olmo, Genaro Álvarez García, César Borja Barrera, José Manuel Recio Espejo y Alberto Gil Toja. «Geosites of historical and natural heritage from the Sierra Norte Geopark (Spain): CAREQ, research and a proposal of SPZ». En *15th Conference European Geoparks*. Sevilla: Septiembre 2019.
- Carriazo, Juan de Mata. *Protohistoria de Sevilla*. Guadalquivir, S. L. Eds., Sevilla: 1980.
- Criado-Boado, Felipe. «El futuro de la arqueología, ¿la arqueología del futuro?». *Trabajos de Prehistoria* 53, n.º 1 (1996): 15-35.

- Fedele, Francesco. «Sediments as Palaeo-land Segments: The Excavation Side of Study». En *Geoarchaeology: Earth Science and Past*, ed. por Donald Davidson y Myra Shackley, 23-48. Londres: Duckworth. 1976.
- Garrido Anguita, Juan Manuel y José Antonio Caro Gómez. «Investigación y puesta en valor del patrimonio prehistórico de Córdoba como oferta turística y su rol en el desarrollo económico local». En *El Turismo en Córdoba: escenarios, tendencias y perspectivas. Libro Homenaje a los Prof. José María Manjavacas Ruiz y Martín Torres Márquez*, coord. por M. Rivera Mateos, 215-228. Córdoba: Universidad de Córdoba, 2021.
- López Aldana, Pedro Manuel, José Antonio Caro Gómez y Ana Pajuelo Pando. «La industria lítica tallada en el Llano de la Cueva de los Covachos (Almadén de la Plata, Sevilla). Una aproximación tecno-cultural». En *5.º Congresso do Neolítico Peninsular. Actas. Estudos e Memórias* 8, 2015, 492-496.
- Pellicer, Manuel. «Neolítico y Calcolítico». *Historia de España «Prehistoria»*, Tomo I, 161-264. Madrid: Gredos, 1986.
- Rodríguez Vidal, Joaquín, Genaro Álvarez García, Arancha Martínez Aguirre, José Manuel Alcaraz Pelegrina, Luis Miguel Cáceres Puro, Juan Yago Melgar Rojo, José Bernabé González y José Antonio Caro Gómez. «Fases isotópicas de evolución kárstica en la cueva de Los Covachos (Almadén de la Plata, Sevilla)». *I Congreso Andaluz de Espeleología*. Ronda: 2000.