

GEOTURISMO Y CAVIDADES: PERSPECTIVA EN LAS ISLAS BALEARES, ESPAÑA

GEOTOURISMS AND CAVES: PROSPECTS IN THE BALEARICS ISLANDS, SPAIN

Pedro A. Robledo & JJ. Durán Valsero

Instituto Geológico y Minero de España.

Contatos: pa.robledo@igme.es.

Resumen

En los últimos años el geoturismo ha evolucionando rápidamente ocupando cada vez más una parte importante de este sector. En las Islas Baleares la oferta más importante en este segmento es la visita a cuevas habilitadas turísticas, aunque englobadas en un modelo turístico vacacional, donde su papel es satélite frente al turismo de sol y playas. Las Islas Baleares poseen uno de los activos subterráneos más importantes de España, siendo Mallorca la isla del archipiélago que mayor número y densidad de cavidades presenta, así como la que cuenta con más cuevas habilitadas al turismo. Las cuevas turísticas de las Islas Baleares cuentan con la singularidad que son de titularidad privada lo que condiciona en gran medida su gestión y conservación. La incipiente “Nueva Cultura del Turismo”, muy ligada al concepto de geoturismo, supone la necesidad de dar un salto cualitativo en la gestión del patrimonio natural en general y de las cuevas, como patrimonio geológico, en particular. No obstante y aunque el compromiso debe ser del conjunto de la sociedad, le corresponde a las Administraciones liderar una iniciativa que ordene, gestione, conserve y promueva el patrimonio natural subterráneo a través de distintos cauces como, la declaración de cavidades bajo figuras de protección legal nacionales o internacionales, ligadas a espacios naturales ya protegidos, el ejemplo de Geoparque de UNESCO como fórmula dinamizadora de turismo sostenible o el desarrollo de una normativa referida al patrimonio geológico del subsuelo. También se propone un plan actuación que permita ordenar adecuadamente el uso de las cavidades y su entorno, dinamizar la economía local y regional en un marco sostenible. Con ello, se pretende conseguir el aprovechamiento de una parte del patrimonio geológico íntimamente ligado al territorio balear, como son las cavidades, así como poder corregir parte de la oferta turística balear hacia un nuevo horizonte que converja con las inquietudes de un turismo que, cada día más, demanda alternativas sugerentes como el geoturismo.

Palabras-Clave: cuevas turísticas, patrimonio geológico, geoturismo, Islas Baleares, turismo.

Abstract

In the last years, geotourism concept have experimented great evolution being every day a more important part of the balear tourism. The tourist offer more important in the Balearics Island related to geo-tourism are the show caves but these are inside of a global tourist model where its roll is secondary in front the sol and beach tourism. Balearic Islands own one of the more important subterranean actives in Spain, being Majorca the island with more number and density of caves as well as, more number of show caves. Balearic Islands show caves are very particular because all are of nature private which are conditioning its management and conservation. The incipient “Tourism New Culture” so linked to the geotourism concept, supposes a qualitative steep towards a new model of natural heritage management in general and in the caves as geological heritage in particular. However, understanding this compromise in a social framework, the responsibility of lider an initiative like this to order, management, conserve and promotion the subterranean natural heritage should be from the Public Administrations with national and international legal protected figures for example UNESCO Geopark. This work also proposes an actuation plan going to order the Balerics Island caves and its landscape, dynamize the local and regional economy, make up the subterranean natural heritage under as international legal protection figure and develop as autonomic low. So that, we want to obtain a sustainable profit of one part of the natural heritage linked to insular territory like are the caves and to correct the balear tourist offer towards a new horizon converging in the new demand of the tourist population as the geotourism.

Key-words: Balearics Islands, geological heritage, geo-tourism, show caves, tourism.

1. INTRODUCCIÓN

El Geoturismo es un segmento turístico que en los últimos años ha experimentado una fuerte evolución, sobre todo conceptual (SADRY, 2009) y esencialmente ligado a zonas cuyos atractivos principales son paisajes naturales con elementos geológicos espectaculares de gran valor estético y escénico (ríos, cuevas, cataratas, glaciares, desiertos etc), afloramientos rocosos, sedimentos, suelos o fósiles entre otros. Destacan algunos ejemplos como la Antártida, el desierto de Sahara en África, el Volcán Mayon en Filipinas, El *Gran Canyon* en EEUU, las Cataratas de Iguazú en Argentina, la Cueva de Nerja en España o El mítico *Blue Hole* de Belice (figura 1a), entre otros muchos que basan su estrategia de promoción en la existencia de determinados elementos geológicos singulares junto con otros aspectos culturales y naturales asociados (CARCAVILLA et al., 2011).

Sin embargo, existe una inercia que asocia gran parte de este sector la visita de Espacios Naturales Protegidos (ENP en adelante) lo cual parece lógico ya que, generalmente, poseen las infraestructuras adecuadas y su promoción turística está ligada al propio desarrollo del ENP. Se estima que alrededor una tercera parte de la población mundial de los países del primer mundo (cerca de mil millones de personas) visita una vez al año algunas de las 150.000 mil áreas protegidas del planeta, muchas de ellas con recursos geológicos en su oferta. Según Achim Steiner, Subsecretario General y Director Ejecutivo del PNUMA, entre uno y dos mil millones de dólares derivados del turismo global están vinculados a la red mundial de áreas protegidas (DUDLEY, 2008). La revista Forbes publicó en 2007 una encuesta para clasificar las 50 mayores atracciones turísticas del mundo, de las cuales la sexta en el ranking eran las Cataratas del Niágara (figura 1b) con 14 millones de visitantes anuales, por delante de otros monumentos como la Torre Eiffel, La Estatua de la Libertad, El Vaticano o las Pirámides de Guiza, entre otros. Sin embargo, el turismo ligado a la visita de elementos geológicos donde éstos forman parte importante de la oferta turística, se viene desarrollando desde hace más de un siglo, aunque la consciencia del mismo no existía como tal. En EEUU, el *Grand Canyon* se visita desde el siglo XVI; el *Yellowstone National Park* pasó de 332 visitantes en 1872 a más de 5000 en 1888 (AUBREY, 1974). En España se han constatado turismo asociado a elementos geológicos desde el siglo XVIII; la isla de Mallorca es un ejemplo emblemático ya que hay visitas turísticas documentadas a cavidades desde el siglo XIX

(ROBLEDO Y DURÁN, 2010; GINÉS; 1995). No obstante, el salto cualitativo con respecto al siglo pasado se fundamenta esencialmente en el cambio de percepción que actualmente tenemos de este tipo de turismo que apuesta por desarrollar un mercado más conservacionista y sostenible, muy particular y característico, frente a otros ya consolidados, como el turismo de sol y playas o el turismo urbano. Aunque según HOSE (2006), el geoturismo es una forma especial de turismo enfocado a la geología y los procesos de formación de determinados paisajes naturales, y tiene como objeto final promover un turismo sostenible, la conservación de la Gea a través de la información sobre determinados elementos geológicos y la inter-actuación directa con el hombre, no necesariamente se plantea siempre así, ya que este puede ser parte de una oferta diversificada en la que el papel geoambiental, como una alternativa sugerente, sea secundario o satélite. No obstante, la implicación tanto de organismos nacionales o internacionales como la Red Europea de Geoparques al auspicio de la UNESCO, parece que la orientación del geoturismo está cada vez más encaminada a la promoción de los componentes geológicos (CARCAVILLA et al., 2011; DURÁN et al., 2007) junto con la sostenibilidad y protección del propio recurso. Se desprende por tanto, que este nuevo tipo de turismo debe implicar un conocimiento de lo que se visita entendiendo que el elemento central es la Gea junto con los procesos geológicos o geomorfológicos asociados. Debe existir un interés científico, cultural, paisajístico y patrimonial de las formas geológicas que subyacen en la oferta turística y todo ello, en el marco de la conservación, gestión y planificación de las mismas pero con una oferta complementaria de alojamiento, visitas adecuadas, actividades e información al respecto, que debe dar como fruto el desarrollo de las economías locales (CARCAVILLA et al., 2007; DURÁN Y CARRASCO, 2009; DURÁN et al., 1997; DOWLING y NEWSOME, 2006).

El ejemplo de las cavidades, es tal vez, uno de los más significativos del geoturismo, no solo por la dilatada historia que precede sus visitas, sino porque es uno de los elementos geológicos más directamente relacionado con este tipo de turismo y, tal vez, más aclaratorio en cuanto al concepto. No en vano, más de 600 millones de personas visitan una cavidad al año (FORD Y WILLIAMS, 1989) (figura 2a, b y c) y más de 1000 cuevas en el mundo están habilitadas para su visita turística. Algunos ejemplos, como la Cueva-Santuario de Batu, en Malasia, reciben más de 1,5 millones de turistas al año o la *Mammoth Cave*, en EEUU, supera los 2,2 millones de visitantes. Otros ejemplos más

singulares, como el ya mencionado *Blue Hole* de Belice (una cavidad sumergida) (figura 1a) o los Cenotes del Yucatán en la costa este de México, reciben cientos de miles de turistas anuales. En España, con más de 60 cavidades habilitadas al turismo, se estima que el número de turistas que visitan cada año una cavidad está por encima de los 5 millones, en la cabeza del ranking europeo en cuanto a geoturismo subterráneo. Las Islas Baleares son probablemente el exponente más significativo por el gran número de visitas anuales en sus cuevas, cerca de 1,5 millones, siendo de las regiones de europeas que más turistas acuden a una cueva cada año (ROBLEDO y DURÁN, 2010). A la cabeza se sitúan las Cuevas del Drac, con más de 1 millón de visitantes, lo que la catapulta a la cima de los monumentos geológicos más visitados de España y de Europa (Robledo y Durán, 2010). Pero su importancia también radica por lo que representan en la economía regional y como funcionan en una oferta turística donde el incentivo principal es el sol y las playas. Sin embargo, al contrario que otros países su oferta y promoción no está ligada a ENP sino que es parte complementaria de una oferta orientada a un turismo de masas vacacional y estival (ROBLEDO y DURÁN 2010; GINÉS y MAYOL, 1995) en la que las cuevas son una parte casi anecdótica de la oferta. Este aspecto, junto con la particularidad de la titularidad privada de las cuevas, hace que las Islas Baleares sean cuanto menos singulares en lo que al turismo geológico se refiere.

2. ESTADO DE LA CUESTIÓN Y PLANTEAMIENTO

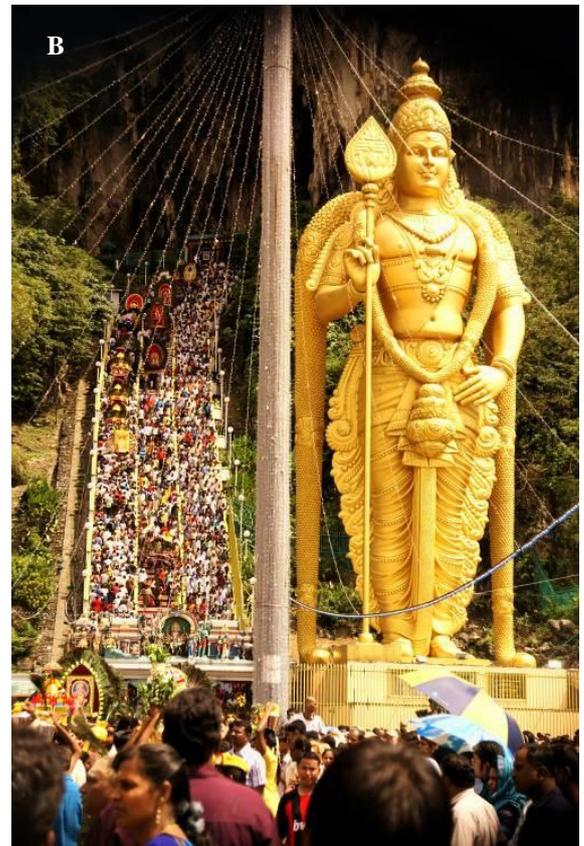
Las cavidades en las islas Baleares representan un activo turístico y natural muy relevante que está íntimamente ligado al territorio, su cultura y su historia. Desde que en el siglo XIX la Cueva del Artá fuera la primera cavidad habilitada al turismo con motivo de la visita de Isabel II (ROBLEDO y DURÁN, 2010; GINÉS, 1995), otras cavidades han sido abiertas al público (figura 3), como las cuevas del Drac, Campanet, Hams, Génova o Artà en la isla de Mallorca, Es Xoroi en Menorca o Can Marçal en Ibiza (figura 4). Sin embargo, la evolución del modelo turístico de Mallorca no ha ido acompañada de un desarrollo y una oferta acorde con la nueva demanda turística, ni tampoco existe una gestión y planificación ordenada de las cavidades que promueva un turismo subterráneo sostenible, más cercano al concepto de geoturismo. Gran parte de la oferta turística balear presenta las cavidades como una parte importante

del activo territorial ofertado, pero como una atracción secundaria y alternativa en el marco de un turismo de masas muy estacional. Sin embargo, el turismo intenta evolucionar hacia la desestacionalización, por lo que parece obligado potenciar que las cavidades no sean un elemento difuminado en la oferta sino un activo potencial dilatado a lo largo del año y no limitado a la época estival. El turismo subterráneo, integrado como parte del activo natural y paisajístico (HARDWICK y GUNN, 1996), cuenta con esa ventaja, ya que se puede ofertar en cualquier época del año con independencia relativa de las condiciones meteorológicas, peculiaridad que no sucede con el turismo de sol y playas o en áreas con otro tipo de turismo e importantes atractivos geológicos en su oferta. Sin embargo, el geoturismo y lo que engloba su concepto, no necesita únicamente de elementos geológicos que formen parte de la oferta turística, sino que es necesario inventariar, catalogar y ordenar qué elementos son susceptibles de ser ofertados, con qué prioridad y en qué ámbitos de competencias, es decir, cuáles pueden y deben ser parte directa de la oferta turística y/o cuáles deben ser parte de la oferta complementaria, como sucede con las Cataratas del Nigara en Canadá o la Ciudad Encantada de Cuenca, en España, que forman parte de una oferta de turismo más urbano que natural.

En este sentido, las cuevas en las Islas Baleares pueden jugar ambos papeles o ser complementarias de otros elementos geológicos. Sin embargo, dadas las características del turismo subterráneo en las Islas Baleares, sería necesario desarrollar un plan de ordenación del turismo subterráneo y las cuevas, que oriente el desarrollo y la promoción turística de las cavidades encaminadas a constituir una oferta geoturística, complementaria o no, con el fin de conseguir un aprovechamiento sostenible de un bien natural ligado al territorio, al actual modelo turístico y corregir parte de la oferta hacia un nuevo horizonte que pueda converger con las incipientes inquietudes de un turista que demanda alternativas a un turismo convencional algo obsoleto. Para ello, teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, parece necesario plantear una serie de iniciativas donde las administraciones locales junto con otros organismos públicos y entes privados puedan hacer uso de este tipo de recurso geológico tan emblemático en las Islas Baleares, aprovechando la legislación local, estatal o internacional hacia un nuevo modelo en el que parece fundamental el papel que pueden jugar de forma directa o indirecta los ENP.



Figura 1. A) Las Cataratas del Niagara. El lugar con un elemento geológico singular como atractivo principal de la oferta turística que más visitantes al año recibe en el mundo. B) El *Blue Hole* de Belice, cerca de la costa este de México, es una cavidad sumergida con 300 metros de diámetro y 150 m de profundidad, muy visitada por turistas convencionales y buceadores expertos.



Kuala Lumpur Intergrated Transit Map



C

Figura 2. A y B) Imagen de la entrada de la Cueva de Batu, en Malasia, con y sin visitantes. Es unas de las cavidades turísticas más visitadas del mundo. C) Entre la infraestructura que cuenta para su acceso, se ha construido una línea de metro hasta su entrada como se puede observa en el plano del metro local.



Figura 3. Localización geográfica de las cuevas turísticas en las Islas Baleares.



Figura 4. Algunos ejemplos de las cuevas turísticas en las Islas Baleares. MALLORCA: a) Cuevas del Drac; b) Cuevas de Artà; c) Cuevas de Campanet; MENORCA: d) Cuevas d'en Xoroi. IBIZA e) Cuevas de Can Marçà.

3. FIGURAS DE PROTECCIÓN LEGAL NACIONALES Y TURISMO SUBTERRÁNEO EN LAS ISLAS BALEARES

Aunque ya existe una legislación autonómica en las Islas Baleares sobre la protección de espacios naturales (Ley 1/1991, de 30 de enero de espacios naturales y de régimen urbanístico de las áreas de especial protección de las Islas Baleares y Ley 5/2005, de 26 de mayo para la conservación de los espacios de relevancia ambiental), ésta suele estar supeditada a la legislación estatal o con menor capacidad económica para su gestión y ordenación. Las figuras de protección legal como Parque Nacional o Natural, Reserva o Monumento Natural, que se contemplan en la Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y Biodiversidad, son un incentivo más u una señal de identidad asociada a la calidad de los paisajes, que animan al turista a visitar espacios de especial interés natural con activos geológicos. Valgan como ejemplos los Parques Nacionales, que son uno de los principales activos de la oferta turística española en áreas donde domina el turismo vacacional (los Parques Nacionales de Timanfaya y Teide en las Islas Canarias o el Parque Nacional Marítimo-Terrestre del Archipiélago de Cabrera, en las Islas Baleares). Pero las cavidades en general además presentan un valor añadido, no sólo son un activo geológico del subsuelo sino que también lo es el entorno exterior, con lo cual, la capacidad de su oferta geoturística es doble y la susceptibilidad de que sea parte de un ENP es muy alta en España (DURÁN y ROBLEDO, 2002). En este sentido, tal vez debe analizarse, en función de la cavidad y su entorno, cual es la figura más apropiada y proponer su protección. Cavidades como Ojo Guareña en Burgos, Sorbas en Almería o Castañar de Ibor en Cáceres, están protegidas bajo las figuras de Monumento Natural o Parque Natural (Durán y Robledo, 2002), lo que ha significado un incremento de varios miles de turistas junto con una progresiva desestacionalización.

En las Islas Baleares todavía no hay ninguna cavidad protegida al auspicio de la legislación vigente sobre ENP y las áreas que lo están, se asocian a humedales (Parque Natural de La Albufera de Mallorca), Islas Menores (Parque Nacional Marítimo terrestre de Cabrera o Parque Natural de sa Dragonera) o áreas litorales con presencia de fauna y flora endémica (Parque Natural de Mondragó). No obstante y aunque no se presentan como parte de la oferta del parque, en la Isla de Cabrera se visita en barco una cavidad litoral, *Sa Cova Blava*, (figura 5) con la posibilidad de bañarse en sus aguas marinas

con un azul intenso espectacular. Solo algunas cavidades están declaradas Lugar de Interés Comunitario (LICs), aunque es un marco en el que prevalece la protección frente a la promoción, sin planes alternativos para su desarrollo. Sin embargo, algunas cuevas ya han sido incluidas como parte del *Global Geosites* dentro del catálogo de Contextos Geológicos españoles de relevancia internacional (CARCAVILLA y PALACIOS, 2010; CORTÉS, 2008; CORTÉS et al., 2000) por su valor geológico patrimonial.



Figura 5. Sa Cova Blava, en el Parque Nacional Marítimo-Terrestre de Cabrera, es la única cavidad asociada a un ENP que se visita en Mallorca, aunque no se contempla en la oferta turística y carece de gestión.

Actualmente, en Mallorca se ha propuesto a una cueva (La Cova des Pas de Vallgornera) para que sea protegida bajo la figura de Monumento Natural (figura 6), Por su parte, la Serra de Tramuntana, que cuenta con un karst y un endokarst muy desarrollado, está entre las candidatas a obtener el régimen de Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO. No es casual que ambas zonas están también integradas en el *Geosite*; los sistemas kársticos en carbonatos y evaporitas de la Península Ibérica y Baleares (CORTÉS, 2008) y dentro de la Red Natura 2000 (ROBLEDO et al., 2009). Sin embargo, las características de dicha cavidad, con elementos patrimoniales muy frágiles, un acceso complicado, un entorno poco atractivo y la falta de una hoja de ruta que regule y promueva su vista, hace de ésta una iniciativa poco sugerente en cuanto al impulso de turismo subterráneo, en cualquiera de sus vertientes, tal vez más orientado al espeleoturismo. Desde la administración balear sería un salto cualitativo para el desarrollo del geoturismo tomar esa iniciativa y proponer una figura de protección legal bajo la que se ampara la conservación y gestión del hábitat, teniendo en

cuenta que el punto focal son las cavidades, pero que el global de valores naturales los ofrece el conjunto de su territorio (figura 7). No obstante, se abre una incógnita ¿Es aconsejable ligar o supeditar la explotación turística de las cuevas a una figura de protección legal o a otros ENP?. La respuesta es compleja, sobre todo, por el tipo de turismo que vistan las Islas Baleares, aunque ya existen precedentes como la *Mammoth Cave*, en EEUU y Parque Nacional, con más de 2 millones de turistas al año, o en España, El Parque Natural del Teide fue en 2006 el monumento español más visitado por encima de museos como el del Prado o Guggenheim (CARCAVILLA et al., 2011). Parece claro por tanto, que las figuras de protección son un estímulo para el turista ya sea en su forma de aplicación directa o como régimen de protección del entorno.



Figura 6. Detalle de algunos de los espeleotemas sumamente frágiles de la Cueva des Pas de Vallgornera, recientemente propuesta para ser Monumento Natural por el Govern de les Illes Balears.



Figura 7. Muchas de las cuevas turísticas en Mallorca están ubicadas en la zona litoral del levante insular. Estas áreas presentan un alto valor geológico, natural y paisajístico como muestra la imagen del Punto de Interés Geológico *Es Pontàs*, en la costa Este de Mallorca, próximo a las cuevas del Drac, Hams o el Pirata.

4. FIGURAS DE PROTECCIÓN LEGAL INTERNACIONALES Y TURISMO SUBTERRÁNEO LAS ISLAS BALEARES: EL EJEMPLO DE GEOPARQUE

Dado que nos movemos en un espacio común europeo, es muy importante ir adaptando las iniciativas geoturística a las iniciativas que la Unión Europea (UE) tipifica en su legislación. Algunas Comunidades Autónomas han propuesto ya, que algunas cavidades ubicadas en su territorio sen declaradas Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO, (como Cantabria, Asturias o Castilla y León, entre otras), para lo que han elaborado una hoja de ruta y establecido los parámetros de sostenibilidad que dicho organismo exigen. Baleares cuenta con cavidades cuyo valora natural y singularidad es muy destacable (precisamente, posibilitando su reconocimiento bajo alguna figura internacional). No obstante, las exigencias de algunos organismos internacionales como la UNESCO pasan por que la administración competente asegure el desarrollo sostenible del objeto y una serie de requisitos que hagan que dicho medio cumpla unos mínimos exigidos (CARCAVILLA et al., 2007; HARDWICK y GUNN, 1996). Actualmente, aunque muchas cuevas en las Islas Baleares presentan características muy destacadas, todavía no se han establecido los límites por encima de los cuales se garantiza la sostenibilidad ambiental de muchas de ellas. Por ello, la administración regional cuenta con una oportunidad histórica para tomar la iniciativa frente a una sociedad que, cada día más, reclama la ordenación y conservación de su patrimonio natural y su promoción como atractivo hacia un turismo más sostenible.

Por otro lado, la Unión Europea ha establecido figuras geoambientales para fomentar el desarrollo turístico de activos naturales (ROBLEDO y DURÁN, 2010; DURÁN y ROBLEDO, 2002). Entre los programas internacionales destaca el proyecto *European Geoparks* (CARCAVILLA et al., 2007; CARCAVILLA et al., 2011). Un geoparque (*UNESCO-Geopark*) es un territorio que presenta un patrimonio geológico notable y en el que se ha planteado un proyecto de desarrollo territorial basado en su promoción turística, de manera que debe tener unos objetivos socioeconómicos sostenibles claros y concretos (UNESCO, 1999, 2004 y 2008). La declaración de un geoparque de UNESCO se basa en tres principios: a) la existencia de un patrimonio geológico que sirva de eje conductor, b) la puesta en marcha de iniciativas de geoconservación y

divulgación, 3) favorecer el desarrollo socioeconómico y cultural a escala local y regional; exactamente los mismos que se contemplan en la definición de geoturismo. Sin embargo, los geoparques de UNESCO deben tener unos límites claramente definidos y una extensión adecuada para asegurar el desarrollo económico de la zona, pudiendo incluir áreas terrestres, marítimas y subterráneas (UNESCO, 2004 y 2008). En algunos casos, los geoparques de UNESCO coinciden o están englobados en ENPs, aunque este no es un requisito imprescindible. De hecho, a menudo la declaración de un geoparque se utiliza como estrategia de geoconservación alternativa a la declaración de un ENP que, generalmente, limita determinadas actividades y usos del mismo (REN, 2008; ZOUROS y MC KEEVER, 2008). El planteamiento de los geoparques de UNESCO es diferente al de los ENP, ya que el objetivo principal no solo es la protección y conservación sino también el desarrollo económico local, asegurando también la adecuada conservación del patrimonio geológico. A la hora de declarar geoparques se valora muy positivamente la existencia de otros recursos naturales y culturales, como arqueológicos, históricos, ecológicos, y otros (CARCAVILLA et al., 2007). En la actualidad hay en España cinco geoparques de UNESCO y varios más proyectados: Parque Cultural de Aliaga (Teruel), Parque Natural de las Sierras Subbéticas (Córdoba), Parque Natural del Cabo de Gata (Almería), Costa Vasca (Guipúzcoa) y Sobrarbe (Huesca).

Debido a que los geoparques de UNESCO son iniciativas de desarrollo local basadas en un turismo atraído por el patrimonio geológico y otros recursos culturales y naturales, deben llevarse a cabo en cooperación con la población local. Este sistema de gestión puede ser una de las herramientas más útiles que promueva el turismo subterráneo en las Islas Baleares y que de paso, garantice eficazmente la conservación y promueva el desarrollo sostenible, fruto de la gestión apropiada del medio. No obstante, el abanico e posibilidades dado el número de cavidades, las características intrínsecas de las cuevas y el entorno es muy amplio, por lo que sería necesario realizar un análisis previo determinando geozonas en las que se ubiquen una o varias cavidades para establecer prioridades y actuaciones.

5. PLAN DE DESARROLLO DEL TURÍSTICO Y TURISMO SUBTERRÁNEO: UNA INICIATIVA NECESARIA PARA EL GEOTURISMO

La gran densidad y riqueza de cavidades en la isla de Mallorca sugiere que este activo natural sea parte importante de la promoción turística (ROBLEDO y DURÁN, 2010). Aunque ya existen cavidades que se explotan como parte de la oferta turística, su titularidad privada hace que su gestión y conservación recaiga única y exclusivamente sobre los propietarios, sin ningún control de la administración pública competente, más allá que el fiscal. Sin embargo, parece importante que la administración regional, lleve a cabo un plan de actuación de turismo subterráneo que se adapten a las necesidades y demandas del turismo actual y acorde con la ley 2/1999, de 24 de marzo, General Turística de las Illes Balears y con el Plan de Ordenación Turística (POOT) en vigor. Pare ello, se plantea una ordenación turística de las cavidades, cuyos objetivos básicos sean la conservación y promoción turística dando cobertura al conjunto del plan y, donde se cree un espacio común de convergencia entre las cuevas y con otros activos naturales susceptibles de incorporarse a una oferta novedosa, sostenible y variada. En este supuesto, en la actualidad varias cavidades son susceptibles promocionarse por sus características intrínsecas (ya están semi-acondicionadas y no se explotan al turismo) y naturales del entorno (paisajísticas), como la cueva de El Pirata en el término municipal de Manacor, la cueva de los Estudiantes, ubicada en el municipio de Sòller o el Avenc de son Pou, En Santa María del Camí, (Figura 8) entre otras cavidades. Todas, son exponentes singulares y representativos de las Islas Baleares puesto que, o están situadas muy próximas al mar y/o en una zona natural de gran riqueza o íntimamente ligadas a localidades con un enorme potencial e importante capacidad turística. El turismo subterráneo, podría potenciarse y promocionarse en Baleares a través de la ampliación, profesionalización y calidad de sus explotaciones mediante la creación de una red de cavidades; de esta forma se unificarían criterios de gestión, el intercambio de experiencias, la promoción conjunta a nivel regional, la formación adecuada de recursos humanos, el asesoramiento técnico y la gestión a nuevas o futuras explotaciones. Este significaría mejorar, renovar y desarrollar el *Sector Turístico Subterráneo* y aprovechar un recurso geológico en su conjunto, de forma ordenada y sostenible. Por ello, también se plantea desarrollar una ley que regule el patrimonio geológico del subsuelo (*Propuesta de ley para el desarrollo, conservación, gestión y promoción turística del patrimonio natural subterráneo en la Isla de Mallorca*) (ROBLEDO et al., 2010) de forma que se regule el uso de las cavidades en las

Islas Baleares y posibilite la promoción de éstas como una red interinsular que cualquier turista que visite nuestra el archipiélago pueda entender como un activo geológico muy sugerente que forma parte de nuestro medio natural.



Figura 8. El Avenc de Son Pou es una de las pocas cuevas del interior de la isla de Mallorca que todavía se visitan, aunque su acceso está regulado por el Ayuntamiento de Santa María del Camí, Mallorca.

6. DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

El ejemplo de las cuevas turísticas en las Islas Baleares, es tal vez, uno de los más significativos de geoturismo por la dilatada historia que precede sus visitas, y por el papel estratégico que las cuevas representan en su economía regional. No obstante, su gestión y promoción bajo una oferta turística donde el incentivo principal es el sol y las playas, hacen que su aprovechamiento junto con los preceptos de conservación y protección estén alejadas de la esencia del concepto. Su oferta y promoción no está ligada a un ENP sino que es parte complementaria de una oferta donde se impone el turismo de sol y playas. Este aspecto, junto con la particularidad de la titularidad privada de las cuevas, hace que las Islas Baleares no aprovechen adecuadamente un recurso geológico cuyo futuro puede ser clave en un previsible cambio de modelo turístico.

Sin embargo, el geoturismo asociado al mundo subterráneo en las Islas Baleares cuenta con determinadas ventajas frente a otros recursos geológicos: existen ya varias cuevas habilitadas para su visita turística, algunas de ellas situadas en parajes de gran belleza e interés natural. Su oferta, aunque complementaria a otro tipo de turismo, presenta una larga trayectoria de promoción y divulgación, por lo que muchos visitantes de diferentes países conocen de una u otra forma este

activo natural. Además, muchas de estas cavidades tiene un amplio bagaje de investigación por lo que la información de carácter más técnico, como topografías, parámetros ambientales o historia y procesos geológicos entre otros, pueden ponerse a disposición de iniciativas que promuevan e impulsen el geoturismo.

El desarrollo de un plan de promoción turístico integral pasa por que la puesta en valor de las cavidades para su uso geoturístico debe estar orientada en función de las características intrínsecas de las cavidades, las particularidades naturales del entorno y su potencial sobre la demanda turística. El turismo clásico de sol y playas deriva hacia otros modelos que hagan más atractiva su estancia y menos estacional. No obstante, es necesario conocer las inquietudes de turista potencial y adaptarlas a la gestión sostenible de la cavidad. Es importante destacar que las cavidades abiertas al turismo son generalmente dinamizadoras de las economías locales y regionales. Por ello, debe contemplarse en un futuro, a medio plazo, la oferta complementaria en equilibrio con el modelo turístico actual. Éste, debe girar entorno al activo principal, la cueva, a través de una oferta variada, dinámica y rica. El entorno de la cueva casi siempre destaca por un paisaje emblemático en el que se pueden realizar diferentes actividades así como recrearse con otros activos naturales en general y geológicos en particular, como puede ser el caso de las Cuevas de Campanet, las Cuevas del Artà o las Cuevas del Drac entre otras. Dicho desarrollo debería integrarse en una red de cavidades de forma que se fomente el intercambio de experiencias entre las distintas cuevas. Esta apuesta, debidamente gestionada, puede servir para potenciar el desarrollo del conjunto del patrimonio geológico subterráneo aprovechando las sinergias entre las cavidades, elementos naturales de las isla ligados a ellas y otros activos ya conocidos como un clima cálido y un gran número de bellas y extensas playas de arena. En el caso de Baleares, tanto la proximidad del mar de muchas de las cuevas, como medios naturales de gran belleza paisajística y núcleos urbanos cercanos y muy atractivos (el entorno de las Cuevas de Campanet con las conocidazas surgencias naturales de agua subterránea “Ses Fonts Ufanes de Gabellí”, declaradas Monumento Natural en 2001; áreas de gran interés natural y paisajístico como El Parque Natural de Mondragó, la Marina de Lluçmajor o la Serra de Tramuntana o núcleos urbanos como Fornalutx, Sóller, Santanyí, Artà, Ibiza, y Mahon entre otros), permiten planificar una oferta de actividades diferente a lo largo del año y por tanto, no estacional en su contenido. La propia inercia de

la oferta turística planteada suele cambiar las iniciativas, no sólo por parte de la administración, sino también desde el sector empresarial que aprovecha la coyuntura para renovar su oferta y plantear alternativas sugerentes. No obstante, se hace necesario un estudio paralelo de las posibilidades de la oferta, número potencial de turistas, número real de turistas, perfil de turista actual, perfil del turista pretendido, oferta hotelera y hostelera existente y otros elementos que complementen la oferta del turista y que son básicos para reorientar parte de la oferta.

En cualquier caso, las perspectivas de futuro de las Islas Baleares en cuanto al desarrollo del turismo subterráneo son muy alentadoras y pasan dirigir los esfuerzos hacia un mayor fomento de la singularidad de la cuevas como parte del patrimonio geológico del archipiélago. Sin duda, aprovechar la sinergia histórica es una ventaja a la vez que un reto: tenemos cuevas excepcionales algunas de las cuales

ya están habilitadas para su visita turística, existen infraestructuras complementarias como carreteras y hoteles y, sobre todo, más de 11 millones de turistas visitan al año las Islas Baleares: únicamente, es necesario aprovechar la coyuntura y que el mensaje que se emita sea acorde con el concepto de geoturismo. El mundo subterráneo de las Islas Baleares es fascinante y su aprovechamiento sostenible debe ser parte del futuro.

AGRADECIMIENTOS

Este artículo supone una contribución al proyecto IGCP 513 de la UNESCO y al proyecto (en evaluación) CGL2011-24418 de la CYCIT. Las aportaciones de ideas por parte de colegas del Instituto Geológico y Minero de España y de la Asociación de Cuevas Turísticas Españolas (ACTE) han sido muy importantes para su finalización.

BIBLIOGRAFÍA

- ARCHER, Ernest R. O mito da motivação. In : BERGAMINI, Cecilia ; CODA, Roberto. **Psicodinâmica da vida organizacional**. São Paulo: Pioneira, 1990. p. 3-24.
- AUBREY, H. L. **Yellowstone National Park, its Exploration and Establishment**. U.S. Department of the Interior, National Park Service (Ed). Washington. 1974. 218 p.
- CARCAVILLA, L.; LÓPEZ-MARTÍNEZ, J.; DURÁN, J.J. **Patrimonio geológico y geodiversidad: investigación, conservación, gestión y relación con los espacios naturales protegidos**. IGME. Serie Cuadernos del Museo Geominero, n. 7, Madrid. 2007. 360 p.
- CARCAVILLA, L.; BELMONTE, A.; DURÁN, J.J.; HILARIO, A. **Geoturismo: concepto y perspectivas en España**. Enseñanza en Ciencias de la Tierra. Madrid, v.19, (1), p. 79-92. 2011
- CARCAVILLA, L.; PALACIO, J. (Eds). **Geosites: aportación española al patrimonio geológico mundial**. Madrid: Instituto Geológico y Minero de España. 2010. 231 p.
- DOWLING, R.K.; NEWSOME, D. (Eds.). **Geotourism**. Elsevier y Butterworth Heinemann. Oxford, Reino Unido. 2006.
- DUDLEY, N. (Ed.). **Directrices para la aplicación de las categorías de gestión de áreas protegidas**. Gland, Suiza, UICN. X. 2008. 96 p.
- DURÁN, J.J.; ROBLEDO. P.A. **Karst and Natural Heritage**. En: F Carrasco, J.J.Durán y B. Andreo (Eds). **Karst and Environment**. p. 261-266. Málaga España. 2002
- DURÁN, J.J.; LÓPEZ-MARTÍNEZ J.; BAREA, J. **Patrimonio geológico y sostenibilidad. Aplicación a la provincia de Málaga**. Zubia, n. 15: p. 63-71. 1997.
- DURÁN, J.J.; ROBLEDO, P.A.; VÁZQUEZ, J. (Eds.). **Cuevas turísticas: aportación al desarrollo sostenible**. Madrid. Instituto Geológico y Minero de España y Asociación de Cuevas Turísticas Españolas, 2007. 320 p.

- DURÁN, J.J.; LÓPEZ-MARTÍNEZ, J. (Eds.). **Cuevas turísticas, cuevas vivas**. Madrid. Asociación de Cuevas Turísticas Españolas. 2009. 416 p.
- DURÁN, J.J.; CARRASCO, F. (Eds.). **Cuevas: patrimonio, naturaleza, cultura y turismo**. Madrid. Asociación de Cuevas Turísticas Españolas. 2010. 640 p.
- ESPAÑA. LEY 4/1989 de 27 de mar. **Conservación de los Espacios Naturales y de Flora y Fauna Silvestres. B.O.E. nº 74, del 28 de Marzo**. Madrid. 1989.
- ESPAÑA. LEY 1/1991, de 30 de ene. **Espacios naturales y de régimen urbanístico de las áreas de especial protección de las Islas Baleares. B.O.I.B. nº 27, del 49 de Enero**. 1991.
- ESPAÑA. LEY 5/2005, de 26 de may. **Conservación de los espacios de relevancia ambiental. B.O.I.B. nº 32, del 27 de Mayo**. 2005.
- FORD, D.C.; WILLIAMS, P.W (Eds.). **Karst Geomorphology and Hydrology**. Unwin and Hymand. Londres. 1989. 601 p.
- GARCÍA-CORTES, I.; RÁBANO, J.; LOCUTURA, F.; BELLIDO, J.; FERNÁNDEZ-GIANOTTI, A.; MARTÍN-SERRANO, C.; QUESADA, A.; BARNOLAS, A.; DURÁN, J.J. **Contextos geológicos españoles de relevancia internacional: establecimiento, descripción y justificación según la metodología del proyecto Global Geosites de la IUGS**. Boletín Geológico y Minero, Madrid, vol,111, n. 6: p. 5-37. 2000.
- GARCÍA-CORTÉS, I (Ed.). **Contextos geológicos españoles. Una aproximación al patrimonio geológico español de relevancia internacional**. Instituto Geológico y Minero de España. 275 p. Madrid. 2008
- GINÉS, A.; MAJOL, J. **Conservació del karst y les coves turístiques de Mallorca**. Endins, n. 20, p. 205-216. 1995.
- GINES, J. **Les coves turístiques de Mallorca**. Endins, n.20, p. 191-205. 1995
- HARDWICK, P.; GUNN, J. **The conservation of Britain's limestone cave resource**. Environmental Geology, n. 28: p. 121-127. 1996
- HOSE, T. A. **Geotourism and Interpretation**. En: Dowling, R. y Newsome, D. (Eds.) Geotourism, Sustainability, Impacts and Opportunities, p. 221-241. Elsevier. Oxford, Reino Unido. 2006
- REN, F.; HE, Q. **The application of communication principles to Geopark construction**. En: 33Rd INTERNATIONAL GEOLOGICAL CONGRESS (33IGC), Oslo, Norway, 2008. p. 218-219.
- ROBLEDO, P. A.; DURÁN, J. J.; GARAY, P.; GRACIA, J. 8310 Cuevas no explotadas por el turismo. En: VV.AA.-Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino (Eds.). **Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España**. Madrid: 2009. 53 p.
- ROBLEDO. P.A.; DURÁN, J.J.; MATEOS, R.M. **Las cuevas de Mallorca como parte del patrimonio geológico y natural de las Islas Baleares. Hacia una ordenación turística sostenible**. En: Durán, J.J. y López-Martínez, J. (Eds.), **Cueva turística, cuevas vivas**. Asociación de Cuevas Turísticas Españolas. Málaga, España. 2009. p. 125-141.
- ROBLEDO, P.A.; DURÁN, J.J. Evolución del turismo subterráneo en las Islas Baleares y su papel en el modelo turístico. En: Durán, J.J. y Carrasco, F. (Eds.). **Cuevas: patrimonio, naturaleza, cultura y turismo**. Madrid. España Asociación de Cuevas Turísticas Españolas. 2010. p 305-323.

- SADRY, B.N. **Fundamentals of geotourism: with special emphasis on Iran.** Samt Organization Publishing. Tehran, Irán. <http://physio-geo.revues.org/1217>. 2009
- UNESCO. **UNESCO Geoparks Programme.** Proceedings, 156th Session of UNESCO. Executive Board, 156 Ex/11, París. 1999
- UNESCO. **Network of National Geoparks seeking UNESCO's assistance.** (Unpublished report), Paris. 2004
- UNESCO. **Global network of national Geoparks.** (Unpublished report). www.unesco.org/science/earth/geoparks.shtml. Paris. 2008
- ZOUROS, N.; MC KEEVER, P. European Geoparks: Herat heriage protection, geotourism and sustainable local development. En: 33Rd INTERNATIONAL GEOLOGICAL CONGRESS (33IGC), Oslo, Norway, 2008. p. 218-219.