

POTENCIAL ESPELEOTURÍSTICO DE LA PROVINCIA DE HOLGUÍN, CUBA

Juan J. Guarch Rodríguez

Lourdes del R. Pérez Iglesias

Dpto. Centro-Oriental de Arqueología, CITMA

Sociedad Espeleológica de Cuba

I. INTRODUCCION

Las cavernas en diversas partes del mundo han sido utilizadas con fines turísticos, existiendo lugares famosos como las Cuevas del Drac (Dragón) en Mallorca, Mammoth Cave en los EEUU, Peche – Merle en Francia, Bellamar en Cuba, etc., donde se exhiben en cada una de ellas diversos aspectos explotables en esta disciplina.

La espeleología abre un inmenso campo explotable dentro de los productos turísticos de una nación, pues a través de estos antros subterráneos se pueden mostrar diversos aspectos relacionados con ellos como son temas contemplativos, arqueológicos, aventuras, buceo, historia, ecología, paleontología, etc.

En Cuba se han explotado algunas cavernas en este sentido, la más famosa hasta ahora ha sido Bellamar donde solo se utiliza la parte contemplativa dada la belleza de sus galerías y salones, también existen algunas que se han utilizado para montar en ellas cabaret y centros recreativos y en otras como la Cueva del Ciboney en el Peñón, Holguín (de reciente creación) se exhibe una pequeña muestra arqueológica.

El manejo que se le debe dar a las cavernas para su utilización es muy complejo. El simple hecho de no tocar el techo y paredes, solo los pisos, no resuelve el problema, los suelos cavernarios son igualmente importantes, ellos atesoran la mayor parte de la fauna cavernícola, es donde existen los nutrientes para el sostenimiento de la vida en la caverna, además, es donde se encuentran los restos

paleontológicos y arqueológicos y forman parte de la dinámica hipogea. También hay que tener en cuenta que el ambiente cavernario es muy frágil, ya que es un ecosistema cerrado que se altera fácilmente y es muy difícil de recuperar, además, cualquier alteración en él puede repercutir negativamente en el entorno exterior.

Esto no quiere decir que este medio no se pueda explotar, ya que con un buen manejo las cavernas pueden brindar un excelente producto turístico, que incluso esta misma explotación ayuda a la protección del mismo como resultado de una buena investigación de impacto ambiental y la posterior aplicación de las recomendaciones que se deriven de él, lo cual contribuirá eficazmente en la preservación y durabilidad del producto que se está ofertando.

La provincia de Holguín presenta un buen grupo de cavernas que pueden ser utilizadas de una forma u otra para el turismo, cada una de ellas ofrece productos de diversas clases: aventuras espeleológicas, turismo de alto riesgo, buceo en cuevas, visitas a antros funerarios arqueológicos, visitas contemplativas, etc. siempre utilizando el medio natural, sin recurrir a métodos que falseen el paisaje con el objetivo de “mejorar” el producto aparentemente. Esta provincia contiene tesoros subterráneos únicos los cuales pueden ser aprovechados.

Este trabajo muestra las cuevas que de acuerdo con la opinión de los autores son potencialmente explotables para el turismo, ofreciendo en cada una de ellas sus características geomorfológicas y una pequeña sugerencia acerca del tipo de explotación que puede emplearse.

2. REGIONES ESPELEOTURÍSTICAS DE HOLGUÍN

Para realizar un mejor estudio de este potencial, se ha dividido la provincia en diferentes áreas o zonas las cuales presentan concentración de cuevas utilizables. Estas áreas son: Gibara, Banes Antilla, Mayarí y Moa. Cada una de ellas contiene cavernas con diferentes características expositivas, algunas sirven para desarrollar el turismo contemplativo, otras el de aventura, en algunas se pueden exponer aspectos arqueológicos, etc. También cabe señalar que cada una de estas zonas es diferente desde el punto de vista geográfico y en ellas se abren: cuevas que tienen distintas génesis y por tanto la morfología en cada una de ellas difiere entre sí, ofreciéndose diferentes tipos de paisajes subterráneos.

2.1. Región de Gibara

Gibara es una zona que presenta un gran número de cavernas muy interesantes desde el punto de vista espeleológico y paisajístico, pues posee un carst muy característico de esa zona formado esencialmente por la circulación hídrica sub-

terránea, sin que hallan intervenido en estos procesos corrientes superficiales. Las formas endocársticas son muy notables existiendo numerosas dolinas, poljés y extensos campos de lapiaz. También esta zona posee gran interés desde el punto de vista geológico pues en ella se van a desarrollar diversas manifestaciones de este tipo, al igual que la fauna dentro de la cual despuntan principalmente las aves, pues por ella cruza un corredor migratorio.

Hacia las partes altas del territorio donde se hallan las Lomas de Cupeicillo y la Sierra de Candelaria existen áreas cubiertas en su mayor parte por una vegetación de bosque semidecídúo en el que predominan especies como *Bursera simaruba*, *Clusia rosea*, *Ficus sp.* etc. En la entrada de varias cavernas debido a la humedad que allí existe crecen helechos y musgos. Sobre el bosque crecen especies de la familia Orquidiáceas así como especies del género *Tillandsia*. El suelo que cubre esta región es muy fértil, por lo que los campesinos lo han aprovechado para cultivar especialmente plantaciones de plátanos en oquedades rellenas de materia orgánica entre el “diente de perros”. En las zonas costeras, especialmente en el tramo que va desde el Oeste de la Bahía de Gibara a Punta de Mangle está cubierta por matorrales xeromorfos costeros con árboles y arbustos aislados, vegetación espinosas y plantas suculentas. Se destacan entre las especies el *Agave sp.* En zonas de marismas que existen cerca de la línea de costa crecen manglares.

De esta región se tomaron como propuestas espeleoturísticas cuatro cavernas en las cuales se pueden desarrollar diversos temas.

2.1.1. Cueva de la Fuente

Esta caverna se ubica en la Sierra de Candelaria, aproximadamente a dos Km al NNW del poblado de Tumbadero y el acceso hasta ella es relativamente fácil pues es a través de un camino que conduce desde el poblado hasta la entrada de la misma.

Es una cavidad de origen freático la cual se encuentra en un estado fósil, es decir, que no posee en la actualidad ningún lago en su interior, aunque en ciertas épocas del año las aguas de infiltración le dan vida a los numerosos espeleotemas que posee. Cueva de la Fuente tiene un total de 1110 m. de recorrido total, aunque la parte que se propone utilizar para las visitas solo es de unos 400 m. debido a que las zonas restantes no poseen los atractivos necesarios para estos tipos de visitas, sus galegías son bastante planas y espaciosas no poseyendo desniveles bruscos en la mayor parte de su recorrido. La ventilación es buena pues existen dos entradas al recinto, por lo que se origina una corriente de aire que mantiene ventilado los conductos.

Utilización:

Se propone que en esta caverna se realice un recorrido turístico de aventura, es decir, que se visite utilizando los mismos medios que los espeleólogos (linternas, cascos, etc.) por algunos sectores de la misma que no ofrezcan peligro ni mayores dificultades al transitar. Este recorrido se iniciará en una de las entradas de la cueva y se saldrá por la otra para no repetir lugares a visitar. El recorrido por esta caverna irá acompañado por uno exterior en el que se mostrarán las riquezas del carst superficial, la flora, fauna y aspectos históricos de la zona. En la actualidad existe un proyecto elaborado por el Comité Espeleológico de Holguín que trata sobre el desarrollo del turismo de aventuras en esta cavidad.

2.1.2. Sima Candelaria

Muy cerca de la Cueva de la Fuente se abre la cueva más profunda de toda esta zona llamada Sima Candelaria la cual posee un desnivel total de -58 m. con una vertical absoluta en su inicio de 40 m. libres siendo esta entrada bastante impresionante. Aparte de esta vertical la cueva se desarrolla aproximadamente horizontal, solo interrumpen esta horizontalidad algunos planos inclinados y pequeños resaltes. El desarrollo total de la espelunca es de 850 m. hasta el momento, pues posee zonas inexploradas.

Esta caverna posee bastante belleza natural pero su recorrido es algo dificultoso debido a los grandes bloques pétreos que ocupan gran parte de los pisos. Al final de sus galerías existen extensos lagos freáticos con continuidad subacuática. Esta cavidad tiene el inconveniente de que en algunas épocas del año contiene un alto contenido de CO₂ (época de las lluvias), pero la mayor parte del tiempo el aire es respirable. Sima Candelaria en sus zonas inferiores es de origen freático, pero la gran vertical de acceso al parecer es de origen inverso, pero esta es una cuestión que todavía está por esclarecer.

Utilización:

Se propone que en esta cueva se desarrolle un turismo de aventura pero de alto riesgo debido a las dificultades que presenta la cavidad. Es concebida para un turismo especializado, aficionado a las escaladas y a la aplicación de las técnicas de alpinismo, que al final, como recompensa a este esfuerzo podrá contemplar una maravillosa caverna adornada con cientos de formaciones secundarias, algunas de ellas únicas, por lo menos dentro de los carst cubanos, como es el caso de una helictita en forma de espiral que existe en uno de sus corredores. El Comité Espeleológico Provincial de Holguín tiene una Carpeta de Desarrollo Turístico en que se explican los pormenores para el desarrollo de esta oferta.

2.1.3. Cueva de la Masanga

Esta caverna se encuentra ubicada en las Lomas de Cupeicillo, en la ladera Este de estas elevaciones, frente a la llanura costera que se extiende hasta la bahía de Gibara.

La cavidad es una pequeña cueva de origen freático de unos 80 m. de recorrido total, su piso es plano no presentando desniveles y la mayor parte de ella se halla iluminada por el sol, ya que presenta numerosas claraboyas. Desde el punto de vista espeleológico no presenta mayores atractivos pero si los tiene si se atiende a las cuestiones arqueológicas y paleontológicas.

Utilización:

En esta cavidad se puede explotar perfectamente un turismo especializado aprovechando los valores arqueológicos y paleontológicos que existen y combinándolos con otros atractivos de la región.

2.1.4. Tanque Azul

La caverna de Tanque Azul ubicada en las cercanías de la Playa de Caletones, con sus 2800 m. de galerías es la cueva inundada más extensa que Cuba y que presenta uno de los más atractivos paisajes subacuáticos del mundo. La entrada a esta cueva se realiza a través de una gran dolina la cual se halla parcialmente inundada por las aguas freáticas. A una profundidad promedio de 12 m. se abren galerías que conducen al interior de este majestuoso recinto subterráneo. La profundidad de sus galerías no excede los 20 m. y las aguas no son muy frías, lo que permite un cómodo buceo en ella. Esta cavidad es de origen freático y como característica se puede citar que en un tiempo estuvo desaguada lo que permitió que se formaran numerosos espeleotemas como estalactitas, columnas, mantos, helictitas, etc. y con posterioridad nuevamente quedó bajo las aguas freáticas. Esto sin duda fue debido a las fluctuaciones que tuvieron durante el cuaternario los niveles marinos debido a los períodos glaciares.

Llegar a esta interesante cavidad no es muy difícil pues desde Caletones existe un camino que conduce hasta la misma entrada de la cueva, por el cual es fácil transportar los equipos necesarios para la realización de buceo en ella.

Utilización:

Se propone que en esta cavidad se realice el buceo espeleológico, el cual es concebido como un turismo de aventura y riesgo, debido a los inconvenientes que puede presentar este tipo de cavidades inundadas. No obstante también en ella se puede realizar, en la entrada el buceo en apnea (contemplativo) que no implica el menor problema. El buceo dentro de la caverna se ha dividido en dos fases: la primera que consiste en un recorrido de unos 100 m. y que es puramente

contemplativo y para buzos sin mucha experiencia, el otro recorrido es hasta Fotosalón, un sector cavernario muy bello pero que queda más distante de la entrada de la caverna. Este recorrido es para buzos de mayor experiencia.

El Comité Espeleológico Provincial de Holguín posee una Carpeta de Desarrollo Turístico con las indicaciones necesarias para poner en funcionamiento este proyecto.

2.2. Región Banes – Antilla

Esta extensa región que se extiende al Este de la provincia, contiene un gran número de cavernas pero no son, por el momento, utilizables para el desarrollo turístico, aunque esto no quiere decir que como fruto de nuevas investigaciones se sumen a esta lista más cuevas.

La región presenta un carso en su mayor parte cubierto por depósitos, aunque en las zonas costeras abundan los carst desnudos. Algunas cavernas poseen un tamaño medio pero en ellas existe un factor muy importante y es la relación que tienen todos estos accidentes con las comunidades aborígenes, aparte de que algunas de ellas contienen atractivos netamente cavernarios. Esta región posee alta alteración antrópica con extensas zonas dedicadas a los cultivos. No obstante en las áreas cercanas a las cavernas expuestas en este trabajo se destacan algunos bosques semidecídus bastante bien conservados.

2.2.1. Cueva del Jobo

Esta caverna, una de las más importantes de esta región y de la provincia de Holguín se ubica al este de la playa de Guardalavaca en el municipio de Banes. Posee un recorrido total de aproximadamente un Km. teniendo extensos salones y galerías subterráneas adornados con un gran número de formaciones secundarias haciendo de este recinto uno de los que más cantidad de espeleotemas tiene en Cuba. Esta caverna es de origen freático, pero ya no contiene lagos en su interior, las aguas subterráneas actualmente se hallan a varios metros de profundidad, pero no obstante las aguas de infiltración si circulan dándole vida al recinto. La zona que se puede poner en explotación es de unos 300 m. que va desde la entrada hasta una claraboya que comunica el antro con el exterior. El resto de la caverna queda libre, como medio de protección a la fauna existente, aunque el turismo especializado pudo efectuar recorridos por todo el antro.

Utilización:

El Comité Espeleológico de Holguín posee una Carpeta de Estudio en que se explica ampliamente un proyecto sobre la utilización de esta caverna. A grandes

rasgos este proyecto trata sobre la instalación de un pequeño vehículo que recorrerá parte de la caverna, desde él los turistas podrán observar los distintos aspectos de la cueva.

Los temas que se tratarán en la misma, aparte de la contemplación de los atractivos naturales, será la reproducción de los entierros aborígenes que existían en el antro además de la reproducción de dos petroglifos (Idolos tallados en estalagmitas) que también existían en ese lugar. Fuera de la cueva, en la entrada de la misma y aprovechando un extenso farallón natural, se reproducirá un Paradero aborígen con los aspectos correspondientes a estos tipos de asentamiento que difieren de los expuestos en otras localidades de la provincia.

2.2.2. Cuevas del Júcaro, Nando Reyes y los Murciélagos

Estas cuevas, ubicadas en el municipio de Antilla, poseen aproximadamente las mismas características morfológicas. Son cuevas freáticas, de pequeño tamaño y sin muchos atractivos naturales, pero todas presentan un marcado interés arqueológico e histórico. En todas estas cavidades han sido hallados restos arqueológicos de suma importancia. En el Jucaro fueron hallados artefactos pertenecientes a los Pescadores – Recolectores, además de una pictografía. También fueron encontrados utensilios de los Agricultores. En la cueva de Nando Reyes, fueron encontrados restos de los Agricultores, además de dos ídolos, uno tallado en una raíz de guayacán y otro en piedra, relacionados, según la leyenda oral, con el dios de la lluvia (Taguabo) y con el dios de la seca (Maicabó). La cueva de los Murciélagos además de interés arqueológico posee atractivos históricos, pues se puede relacionar con la habitación de un pirata que se alojó en la zona (Simón Hasting) en el siglo pasado y cuyos restos descansan en un cementerio ubicado en las cercanías del lugar.

Utilización:

Todo este conjunto cavernario se puede integrar en un recorrido que recree las leyendas de la lluvia y la seca de la mitología aborígen conjuntamente con la visita al sitio arqueológico cercano, pero de igual forma se integrará, como un conjunto, a la leyenda del pirata Hasting con su cueva para ocultar el tesoro, restauración o construcción de la casa donde vivió y el cementerio, que se encuentra actualmente dentro del bosque, donde reposan sus restos. Todo esto constituiría un pequeño parque donde se integrarían todos estos elementos arqueohistóricos.

2.3. Región de Mayarí

Esta región posee una gran cantidad de cavernas y diversos tipos de paisajes cársticos que van desde los carst de llanuras, costeros, hasta los de montaña. Igualmente existen carst desnudos, semilibres, cubiertos etc.

Hacia la zona de Mayarí abundan las cuevas freáticas, aunque existen también algunas fluviales, mientras que para las zonas interiores, principalmente en la Meseta de Pinares, existen grandes cavernas de origen fluvial. La mayoría de estas cavernas se encuentran dentro de un medio natural muy poco alterado, pues se hallan rodeadas por un bosque siempre verde mesófilo con árboles emergentes de entre 25 y 30 m. de altura y otro estrato más bajo de entre 15 y 25 m. Las epífitas, lianas, arbustos y herbáceas también son peculiares de esta formación. De toda esta extensa región, por el momento solo se ha escogido una pequeña zona debido principalmente a que es la que contiene mayores atractivos naturales, tanto espeleológicos como por el paisaje en que está enclavada y también porque en la actualidad es la única que se encuentra próxima a instalaciones turísticas desde donde se puede explotar.

2.3.1. Sistema Cavernario Piloto – La Chivera

A diferencia de las cuevas expuestas con anterioridad, aquí se está en presencia de todo un Sistema cavernario compuesto por 7 cavernas que forman un conjunto con características morfológicas similares. Estas cavernas se encuentran en la región de pinares de Mayarí, específicamente en el barrio de Pinalito al Sur de la mencionada meseta y a 17 Km. del Motel.

El arroyo La Chivera penetró varias veces en el macizo calcáreo y originó varias cavernas con su poder erosivo – disolutivo. Algunas de estas en la actualidad fueron abandonadas por las aguas, debido a que esta corriente fluvial labró cauces más profundos quedando estas galerías secas. En ocasiones las galerías se inundan en épocas de fuertes precipitaciones y en otras se hallan permanentemente ocupadas por las aguas. También el río Piloto (al cual desemboca la Chivera) labró varias cavidades que en la actualidad se encuentran ocupadas por las aguas.

Lo más importante de este Sistema Cavernario es que está enclavado en medio de un paisaje muy típico y conservado, creciendo un bosque Pluvilsilva de Montaña donde igualmente abunda una fauna propia de estos parajes. Todo el área que abarca este Sistema es de aproximadamente unos 4 Km². y todos los puntos de interés están unidos por caminos.

Utilización:

Se recomienda que esta zona sea utilizada como un Sendero en el que se combinen los atractivos superficiales como la flora, fauna y accidentes cársticos con los atractivos subterráneos que serían visitas a algunas de las cavidades que no ofrecen peligro de inundación y así se obtendría un producto bastante complejo y con numerosos atractivos naturales. En esta zona también se podría desarrollar un Turismo Especializado y también se podrían desarrollar acampadas, uniendo este recorrido a otros atractivos que existen en la zona de Pinares de Mayarí.

2.4. Región de Moa

Esta zona comprende el extremo Este de la provincia y a pesar de que las zonas cársticas no son abundantes, se limitan a un solo macizo y a las zonas costeras, existe una de las cavernas más extensas de Holguín: la Gran Caverna de Farallones de Moa, con más de 4 kilómetros de recorrido y también una de las más interesantes por las características morfogenéticas que posee.

Esta caverna se abre debido a las aguas del río Moa que penetra en el macizo, y con su poder erosivo – disolutivo y aprovechando las grietas existentes abrió un sistema de galerías a diferentes niveles, que en la actualidad tienen un gran atractivo desde el punto de vista espeleológico. Estas galerías se hallan en muchos casos inactivas, o sea, que por ellas no circula el río en la actualidad, mientras que por otras si circulan estas aguas, presentando su cauce numerosos sifones, meandros atrincherados y zonas más amplias por donde se puede transitar por el cauce sin mayores dificultades.

Es importante señalar que esta caverna no ha sido trabajada exhaustivamente con vistas a su utilización turística, pero de acuerdo con las observaciones y opiniones de los autores, si puede emplearse con estos fines después de realizar en ella los estudios pertinentes para determinar rutas, lugares de peligro, zonas de paso obligado de acuerdo con los atractivos, etc.

Utilización:

Esta caverna puede utilizarse como turismo de aventura pues en ella se puede desarrollar esta actividad perfectamente, también es posible que se puedan realizar en ella algunos recorridos para todo tipo de público pero estas cuestiones tendrán que decidirse después de que se efectúen las investigaciones pertinentes.

3. RECOMENDACIONES

Debido a que las cavernas son un medio físico – geográfico muy especial y restringido en el que están fuertemente relacionadas todas las formas de vida que posee, son por tanto lugares que se alteran con una gran facilidad ocasionándose graves pérdidas en su fauna así como también en su morfología y estabilidad dinámica, perdiéndose de esta forma sus atractivos irreversiblemente. Así por ejemplo, alteraciones que han sufrido los pisos cavernarios han traído como consecuencia que la fauna existente en ellos (la más abundante en las cavernas) haya desaparecido, esto conlleva a que los restantes animales de la caverna la abandonen o mueran. A consecuencia de este desastre ecológico las plantaciones de cultivos en varios kilómetros a la redonda del antro sufren grandes pérdidas a causa de los insectos, pues quien mantenía el control biológico sobre ellos eran los murciélagos procedentes de la citada cavidad.

Son numerosos los casos de cavernas que se han tenido que cerrar al público por los daños que se le han ocasionado, pero con un buen manejo estas cuestiones se pueden evitar, por lo que se recomienda que cada vez que se vaya a tomar una caverna para realizar cualquier tipo de trabajo, ya sea turístico o no, se deben de seguir los siguientes pasos:

1. Deben ser cavidades recomendadas y aprobadas por el Comité Espeleológico de la provincia, pues es donde se encuentran los especialistas capacitados para evaluar las características de la cueva y cómo debe de ser utilizada por su belleza física, interés biológico o geomorfológico, su importancia histórica, etc.
2. Las cavidades seleccionadas deben de ser sometidas a un estudio de Impacto Ambiental para que se decida por parte de los especialistas pertinentes los daños que puedan existir a la hora de explotar dicha espelunca y como preverlos, evaluar la capacidad de carga del recinto, forma de explotación, etc.
3. Todas estas cuevas deben de tener el permiso de la Comisión de Monumentos pues en muchas de ellas existen riquezas arqueológicas que hay que proteger.
4. En el momento de aprobar cualquier utilización de una cavidad, esta debe de someterse a un estudio micológico, pues en algunas cavernas existe el hongo *Histoplasma capsulatum* el cual es nocivo para la salud e imposibilita cualquier visita al antro.
5. Las cavernas que se utilicen no deben de ser cerradas a los miembros de la Sociedad Espeleológica de Cuba pues estos son los encargados de realizar las investigaciones en dichos recintos y, por lo que se debe de permitir el acceso a ellas para poder ofertar nuevos productos frutos de estas investigaciones. Si deben de ser limitadas al público no organizado (visitas esporádicas) pues esto contribuye a la preservación del antro.
6. En cada una de las cavernas utilizadas deben de mantenerse estrictamente las recomendaciones que para cada una de ellas existan, pues esto ayudaría de forma extrema a la conservación de la espelunca y a que en un futuro no tengan que cerrarse cuevas al público por problemas de contaminación o destrucción y puedan seguir ofreciendo un agradable espectáculo preservándose un accidente geográfico de la naturaleza y un patrimonio de la nación.

4. CONCLUSIONES

De acuerdo con las investigaciones y observaciones efectuadas en las distintas cavidades hipogeas de la provincia se puede ver que existen numerosas cuevas que pueden ser destinadas a la actividad del Espeleoturismo siempre que en

cada una de ellas se efectúen los trabajos necesarios para su preservación y la adecuada explotación de los atractivos que poseen.

Un aspecto que debe de tenerse en cuenta es precisamente el exhibir en las cavidades los valores que cada una posee sin tener que agregar cuestiones ajenas al paisaje natural de ellas, pues se caería en falsedades que mermarían el interés intrínseco que poseen y además se estaría alterando el medio.

Es importante también un minucioso estudio de las cavernas a la hora de ponerlas al servicio del turismo para no repetir en ellas elementos que aparecen en otras, tratar siempre de brindar un producto diferente y de calidad pues este medio ofrece una serie de ventajas con respecto a otros, ya que las inversiones que han de efectuarse son mínimas pues precisamente lo que se quiere es explotar el medio en su forma natural y rehuir de instalaciones falsas en que lo menos que se expone es la caverna como medio físico, sino toda una novela que no tiene nada que ver con la naturaleza.

La provincia de Holguín presenta numerosas cuevas explotables, distintas en su mayoría a las restantes del país y enclavadas en paisajes muy exclusivos que pueden brindar excelentes productos turísticos que con un buen manejo pueden constituir un renglón mas de la economía nacional.

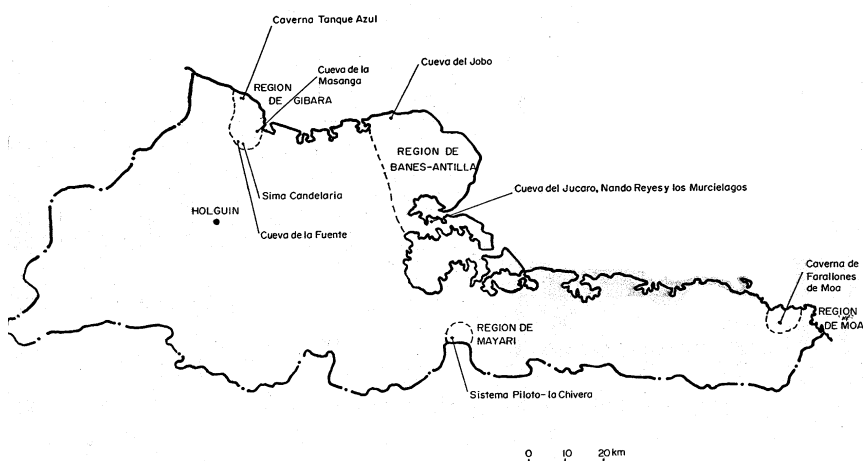
BIBLIOGRAFIA

- Guarch, J. y L. Pérez: Características exocársticas de la Sierra de Candelaria. Boletín de la Sociedad Venezolana de Espeleología (en prensa).
- Guarch, J. y J. Corella: Características espeleológicas del carst de la región de Gibara, ponencia presentada al VI Simposio Provincial de Espeleología. Gibara 1998.
- Núñez, A. (1967): Clasificación genética de las cuevas de Cuba. Ed. Academia de Ciencias, La Habana. 227 p.
- Núñez, A. Geografía de Cuba. Tomo II. Ed. Pueblo y Educación. La Habana.
- I.C.G.C. (1978): Atlas Nacional de Cuba. Editora del I.C.G.C. La Habana.

Tabla I. Distribución de las cuevas de la provincia y su posible utilización

Regiones	Cuevas	Utilización
Región de Gibara	Cueva de la Fuente	Turismo Especializado
	Sima Candelaria	Turismo Especializado
	Cueva de la Masanga	Turismo Especializado
	Tanque Azul	Turismo Especializado
Región Banes-Antilla	Cueva del Jobo	Turismo Especializado
	Cueva del Júcaro	Parque Natural
	Cueva de Nando Reyes	Parque Natural
	Cueva de los Murciélagos	Parque Natural
Región de Mayarí	Sistema Piloto-La Chivera	Parque Natural
Región de Moa	Cavernas de Farallones	Turismo Especializado

Potencial Espeleoturístico de la provincia de Holguín



Potencial espeleoturístico de la provincia de Holguín