

AUTORES

M. Roberto Gutiérrez Domech
 Evelio J. Balado Piedra
 Iliana Delgado Carballo
 Anabel Oliva Martín
 Cary L. Cardona Muñíz
 Yaíma Domínguez Samalea

*Instituto de Geología y Paleontología
 Vía Blanca 1002, San Miguel del
 Padrón, CP 11 000, La Habana, Cuba.
 rgdomech@igp.minem.cu*

RECIBIDO: FEBRERO, 2018

ACEPTADO: MARZO, 2018

16. 23.

LAS CUEVAS DE PAREDONES Y DEL TÚNEL Y LA CAVERNA DE PÍO DOMINGO: PRINCIPALES YACIMIENTOS FOSILÍFEROS DE VERTEBRADOS DEL PLEISTOCENO EN CUBA OCCIDENTAL

RESUMEN

La inmensa mayoría de los hallazgos de fósiles de vertebrados cuaternarios, en el archipiélago cubano, han tenido lugar en formas cársticas, principalmente en cavernas y casimbas o sinkholes. Entre las cuevas en las que han sido encontrados, se destacan las de Paredones, en Ceiba del Agua, municipio de Caimito, en la provincia Artemisa; la del Túnel, en La Salud, municipio de Quivicán, provincia Mayabeque; y la Gran Caverna de Pío Domingo, en Sumidero, municipio Minas de Matahambre, provincia Pinar del Río. Estas constituyen, junto a la casi desaparecida cueva Lamas en Santa Fe, al NW de La Habana y a la cueva de los Indios, en Daiquirí, Santiago de Cuba, los yacimientos fosilíferos que mayor número de especies de vertebrados han aportado a la Paleontología cubana.

Aunque la sistemática de los mamíferos terrestres de Cuba ha experimentado una minuciosa revisión que trajo como resultado un número importante de especies y géneros declarados en sinonimia, las cavidades que se relacionan continúan siendo las localidades tipo más importantes: la cueva de Paredones, la cueva del Túnel y la caverna de Pío Domingo.

En todos estos geositos de importancia para la paleontología del Cuaternario, han sido identificadas, además, muchas otras especies y ejemplares de aves, perezosos, roedores, insectívoros, reptiles, y quirópteros.

Palabras clave: movimiento de ladera, flujo de escombros, mapa de peligro, Mayabeque, Cuba.

The biggest findings of Quaternary vertebrate fossils at the Cuban archipelago had taken place in karst landforms, more frequently in caves and sinkholes. Among the caves, are distinguished cueva de Paredones, at Ceiba del Agua, Caimito municipality, Artemisa province; cueva del Túnel, at La Salud, Quivicán municipality, Mayabeque province; and Gran Caverna de Pío Domingo, in Sumidero, Minas de Matahambre municipality, Pinar del Río province. Those caves, together with Lamas cave (almost demolished) at Santa Fe, NW of La Habana, and cueva de Los Indios, at Daiquirí, Santiago de Cuba province, are the fossil deposits with the greatest number of species recognized in the Cuban paleontological studies.

Although the systematics of terrestrial mammals of Cuba has undergone an important review from which a number of species and genera have been declared in synonymy, the caverns (cavities) listed in here remain the most important type localities: Cueva de Paredones (High Walls Cave), Cueva del Túnel (Tunnel Cave) and Pío Domingo Cavern.

In all these deposits, very important to the paleontology of Quaternary, had been identified many other species and individuals of birds, sloths, rodents, insectivores, reptiles and bats.

Keywords: Fossil deposits, Quaternary fossil vertebrates

ABSTRACT

Desde que en 1860 fueron descubiertos, por primera vez para la ciencia, restos de vertebrados terrestres del Pleistoceno, durante excavaciones realizadas en áreas del balneario de Ciego Montero, municipio Palmira, actual provincia de Cienfuegos, que devino una importantísima localidad fosilífera, han sido numerosos los descubrimientos de osamentas fósiles, principalmente en formas cársicas.

Las excavaciones en las casimbas de Las Llanadas en un cañón fluvio cársico en la Sierra de Jatibonico (Ciego de Ávila), en las abras cársicas de la Sierra de Anafe (Artemisa), pero sobre todo en cavernas, han aportado la inmensa mayoría de los restos estudiados, tanto los de la avifauna pleistocénica como los de la fauna de vertebrados terrestres (Acevedo, 1967).

Debido a los movimientos de ascenso y descenso del nivel del mar que provocaron las glaciaciones pleistocénicas, la geografía del archipiélago cubano varió notablemente entre uno y otro momento glacial o interglacial. Territorios que ahora están lejos de la isla de Cuba, que es la mayor de las islas cubanas, estuvieron unidos a la misma durante algún período de tiempo, lo que significó la propagación de la fauna de esa época. Unido a esto, las características carbonatadas y cársicas de gran parte del territorio y la abundancia de formas negativas del relieve, fácilmente rellenables por los sedimentos arrastrados por las lluvias, contribuyó a la acumulación y conservación de sus restos en estos depósitos. Tal es el caso de la cueva de los Niños, en cayo Salinas, que está situado en la parte oeste del (sub) archipiélago Sabana-Camagüey (o Jardines del Rey), donde aparecen huesos de decenas de ejemplares de *Megalocnus* y *Mesocnus* (actualmente *Parocnus*), los mayores representantes de la fauna terrestre cubana. Dentro de estas localidades fosilíferas, que son más

abundantes en el occidente cubano y que han sido estudiadas en mayor o menor grado a lo largo y ancho de todo el archipiélago (e.g. Gutiérrez, 1994; Arredondo, 1994; Gutiérrez et al., 1998; Silva et al., 2007), se destacan la cueva de Paredones, en la provincia de Artemisa (a cuyo alrededor se encuentran otros importantes depósitos en las cuevas Sandoval, del Bicho e incluso en túneles excavados con diversos propósitos); la cueva del Túnel (Acevedo et al., 1975), también en un área donde se encuentran las cuevas de Insunsa (o Insunza), de los Fósiles, Torrens, La Torre y otras, en la recién creada provincia de Mayabeque; y la Gran Caverna de Pío Domingo en la sierra de Pica Pica, que cierra la “ensenada” homónima en el valle de Sumidero del municipio de Minas de Matahambre, en Pinar del Río.

La cueva de Paredones constituyó la localidad tipo de 3 especies de desdentados o perezosos, una de insectívoro y 4 de aves.

La cueva del Túnel es la localidad tipo de una de las dos especies de cánidos reportadas para Cuba y de 3 jutías extintas, así como de 2 especies de aves.

La caverna de Pío Domingo constituye la localidad tipo de cuatro especies de aves (entre ellas una grulla), tres de perezosos y una de roedor. Además, acoge gran número de restos de perezosos arborícolas y terrestres y de diversos roedores, insectívoros, quirópteros y otros.

Si bien han sido más frecuentes los hallazgos paleontológicos en occidente, debido a que los yacimientos están más próximos a núcleos principales de población, es evidente que las condiciones paleogeográficas y la morfología actual y/o pretérita de los depósitos fosilíferos definió una abundancia faunística y una acumulación de restos muy notables. En todas las espeluncas y otras formas cársicas de esta región es frecuente el hallazgo de restos fósiles de vertebrados.

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Desde el punto de vista de la regionalización físico-geográfica de Cuba, las cuevas de Paredones y del Túnel forman parte de la Región Llanura de Artemisa, del Subdistrito Llanuras del Sur y el Este de La Habana-Matanzas, que a su vez forma parte del Distrito Habana - Matanzas.

Esta extensa región es conocida como llanura roja o llanura cársica meridional Habana - Matanzas. La primera de estas denominaciones hace alusión a sus suelos, mientras que la segunda se refiere al notable desarrollo del carso en sus rocas carbonatadas (Gutiérrez y Rivero, 1997; Acevedo y Arredondo, 1982).

La cueva de Paredones se encuentra en la recién creada provincia de Artemisa, según lo dispuesto en la Ley No. 110 del 1ro. de agosto de 2010. Este territorio, de 4 003,24 km² de superficie, comprende municipios de la antigua provincia de La Habana y de la contigua Pinar del Río.

La entrada principal de la cueva de Paredones se ubica en las coordenadas x: 332698, y: 335689 de la Hoja 3684 I, Guanajay, del mapa 1: 50 000 del Instituto Cubano de Geodesia y Cartografía.

Núñez Jiménez (1967) la ubicó en la antigua finca de Paredones, hoy perteneciente a la Granja del Pueblo El Vaquerito, en el barrio de Ceiba del Agua, del municipio San Antonio de los Baños, junto (a 90 m) a la carretera Ceiba del Agua - Alquizar. Este lugar representa el sur del reparto Antonio Maceo, cercano a la Academia de las FAR del mismo nombre, pero el municipio en estos momentos es Caimito. Actualmente está comprendida dentro de los terrenos de una granja de la Empresa Menelao Mora, de la Unión Agropecuaria de las FAR, y su acceso está condicionado al criterio del director de la misma.

La cueva del Túnel se encuentra unos 30 km al sur de la ciudad de la Habana, 3 km al sureste del pueblo de la Salud, entre las fincas San Pantaleón y Maristani en el municipio Quivicán, de la recientemente creada provincia de Mayabeque; es decir, unos 9 km al sur - sureste del pueblo de Bejucal, en las coordenadas Lambert x: 355200, y: 335800 de la hoja 3784 IV Bejucal, del mapa 1: 50 000 del ICGC.

En la actualidad el terreno pertenece a una Empresa Agropecuaria del MININT. A pesar de esto, el camino de acceso y los alrededores de la valiosa espelunca están completamente cubiertos de malezas, pues el área que se dedicaba a la cría de ganado está prácticamente abandonada.

La caverna de Pio Domingo se encuentra en el fondo de la denominada "ensenada" de Pica Pica, en el valle de Sumidero del municipio Minas de Matahambre en Pinar del Río, en las coordenadas x: 197200, y: 292500 de la hoja 3483 III Sumidero del mapa 1: 50 000 del ICGC.

Desde el punto de vista de la regionalización físico geográfica de Cuba, este geosítio se encuentra en la Región Montañas de la Sierra de los Órganos, del Subdistrito Montañas de la Cordillera de Guaniguanico, que abarca todos los territorios montañosos centrales que se extienden sublatitudinalmente por la provincia de Pinar del Río.

Representa una de las regiones naturales más peculiares y bellas del país (Figura 1). Incluye las elevaciones cupulares, cónicas y similares a torres conocidas como mogotes, ejemplos del carso tropical (Figura 2). Además, contiene poljes o valles fluvio cársicos, dolinas, uvalas, abras cársicas y fluvio cársicas y un número crecido de las mayores cavernas de Cuba, entre ellas los sistemas cavernarios de Palmarito, Santo Tomás, Majaguas - Cantera, Fuentes, Constantino y otros que, a más de su valor espeleológico, tienen gran importancia por ser yacimientos fosilíferos.



01. FIGURA

Sierra de Sumidero, en la entrada de la polja del mismo nombre. En una serranía similar, a solo unos 4 km de este lugar, se encuentra la Caverna de Pío Domingo.

LOS YACIMIENTOS FOSILÍFEROS

Cueva de Paredones

La cueva de Paredones es una espelunca que debe su origen al proceso de disolución que provocan las aguas del manto subterráneo en las calizas organógenas, en ocasiones recristalizadas y fracturadas, de la Formación Güines. La entrada de esta gruta se encuentra en el fondo de una dolina de unos 20 x 40 m, que se abre en las mencionadas calizas (Figura 3).

Esta cavidad tiene una extensión cercana a 600 m y posee una configuración típica de su génesis, con salones semicirculares unidos lateralmente, los cuales conforman una galería principal de planta irregular.

Núñez Jiménez (1967), en su libro *Clasificación Genética de las Cuevas de Cuba*, la identificó como el subtipo Cueva de Paredones de las Cuevas del tipo Aston.

Desde el siglo XIX se extrajo del lugar guano de murciélago, a través de la única

claraboya que se abre en el techo de un salón, prácticamente a la mitad de la cueva. Para esta operación se emplearon esclavos negros, quienes tallaron petroglifos en las estalagmitas del salón como ofrenda a sus dioses africanos. La explotación del guano continuó en el siglo XX, esta vez con ayuda de un andamio colocado en la apertura mencionada, con lo cual seguramente se aceleró el rendimiento. En el fondo de ese mismo salón se perforó un pozo con una profundidad cercana a los 20 m que junto al guano extraído debe haber aportado los primeros restos fósiles, que se perdieron para la ciencia.

En la década de los 50 del siglo XX, la Sociedad Espeleológica de Cuba, que desarrollaba un intenso trabajo en la investigación de las cuevas cubanas, supo del lugar. A partir de ese momento, fueron descubiertos en esta cueva restos fósiles de la fauna que pobló el Archipiélago Cubano durante el Cuaternario y el Holoceno.

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN



02. FIGURA

Sierra de Sumidero, vista desde el poblado de igual nombre. Esta cadena de mogotes que corre en dirección NE - SW, siguiendo la alineación tectónica predominante, es atravesada en su desarrollo longitudinal por, al menos, tres arroyos conocidos, que han formado cavernas y sistemas subterráneos de varios kilómetros, en cuyos niveles superiores han sido recuperados cientos de restos de la fauna de vertebrados cuaternarios.

FIGURA 03.

Entrada de la cueva de Paredones en la década del 60, durante la realización de una exploración por alumnos preuniversitarios integrados en un círculo de interés de Espeleología.



Oscar Arredondo, el más insigne y capacitado de los paleontólogos cubanos de la época, junto a sus colaboradores, identificó por vez primera para la ciencia en este geosítio, entre 1954 y 1975, varias especies de aves extintas (águilas, búhos, lechuzas y otras), de tamaños muy superiores a los de sus congéneres actuales. Entre estas se cuentan *Antillovultur varonai*, un buitre de mayor talla que el cóndor de los Andes; y *Pulsatrix arredondoii* y *Ornimegalonyx minor*, búhos de tamaño superior a los actuales, los cuales seguramente constituyeron los depredadores de la numerosa fauna de herbívoros cuaternarios. Asimismo, esta espelunca ha aportado restos de *Burhinus* sp., *Gymnoglaux* sp., *Tyto alba* spp. y otras especies representativas de la avifauna que pobló el archipiélago cubano, incluido *Ara tricolor*, el papagayo cubano extinto en épocas más recientes (Arredondo, 1976).

Además de esos importantes hallazgos, cueva de Paredones también es la localidad tipo de especies que en su momento fueron nuevas para la ciencia, como es el caso de *Solenodon arredondoii* (una especie de almiquí) y *Mesocapromys kraglievichi* (una especie de jutía), además de *Neomesocnus brevirostris* y *Habanocnus hofstetteri* (perezosos).

Junto a estos restos han sido y continúan siendo hallados fragmentos óseos de los perezosos *Megalocnus rodens*, *Mesocnus torrei* y *Mesocnus browni*, del roedor *Ca-promys pleistocenicus* y otros comunes como *Capromys pilorides*, de insectívoros como *Solenodon cubanus*, musarañas como *Nesophontes micrus* y *N. major* y otros representantes de nuestra fauna cuaternaria, entre ellos *Crocodylus antillensis*, una especie menor que el viviente *C. rhombifer*. La presencia de *C. antillensis* indica los cambios que se produjeron en la geografía local durante el Cuaternario ya que, por su carácter de llanura intensamente carsificada y lejana de la costa, sin ríos y lagunas, no existen las condiciones lógicas para el desarrollo de esa especie.

La sistemática de las especies reportadas sufrió cambios debido a la extensa revisión realizada por Silva et al. (2007) (Anexo 1), pero el valor del yacimiento paleontológico es innegable.

Las condiciones que prevalecieron durante el Pleistoceno y el Holoceno y la morfología de la cueva, un verdadero sumidero para toda la zona, han determinado que la cueva de Paredones sea un magnífico yacimiento paleontológico cuyas perspectivas aún son altas para aportar mucho más sobre la vida cuaternaria.

A pesar de su importancia científica, esta cueva durante un tiempo fue utilizada para el cultivo de hongos comestibles. El intento de aumentar la producción de dichos hongos provocó la alteración de las condiciones climatológicas y el fracaso de la plantación.

La cueva tiene una puerta metálica que impide la entrada y los pisos de la misma han sido recubiertos por capas de grava. Los accesos están prácticamente cubiertos de vegetación y los senderos hasta la misma se encuentran cerrados por ésta.

La evaluación y diagnóstico del geosítio alcanzó 93 puntos, por lo cual posee categoría A según la metodología propuesta por Gutiérrez et al. (2007). Por su importancia científica, dichos autores consideraron conveniente proponer a la Comisión Nacional de Patrimonio la designación de este geosítio como Monumento Nacional, al CITMA su preservación para futuras investigaciones paleontológicas con acceso al mismo solo permitido para los investigadores acreditados y al gobierno local la señalización, protección y conservación del mismo.

Geosítio Cueva del Bicho

En las cercanías de la cueva de Paredones se encuentra esta espelunca, denominada así

debido a que en sus paredes se halló la placa dentaria de un miliobátido (elasmobranquio), que popularmente se consideró un “bicho”.

Se trata de un yacimiento paleontológico que se encuentra en terrenos la Vaquería 59 de la Granja Oeste del municipio de Caimito. En las paredes de la cueva, que se abre en calizas de la Formación Güines, fue colectada por espeleólogos en 1992 una placa dental inferior fósil de un miliobátido. Dicha placa, al ser sometida a investigaciones, resultó en la descripción de una especie nueva de elasmobranquio de proporciones gigantescas, que recibió el nombre de *Aetomylaeus cubensis* (Iturralde et al., 1998).

La cueva está en el fondo de una dolina de poca profundidad, pero de abruptas paredes. Resulta, al igual que cueva de Paredones, un lugar de captación de las aguas que se infiltran en la llanura cársica y, como tal, presenta su suelo cubierto por gruesas capas de arcilla procedente de los arrastres pluviales.

Por ser la localidad tipo de la especie mencionada y por las características favorables para el hallazgo de restos fósiles de vertebrados cuaternarios, se propuso al gobierno municipal su designación como Monumento Local, además de la correspondiente señalización, delimitación, protección y mantenimiento.

En la metodología elaborada para catalogar los geositos, la cueva del Bicho alcanzó la puntuación de 83 puntos, para una categoría B (Gutiérrez et al., 2007). La cueva de Sandoval, también cercana a cueva de Paredones, resulta igualmente otro importante yacimiento paleontológico (Arredondo, 1994).

Cueva del Túnel

Esta cueva fue visitada por primera vez en 1962 por espeleólogos del Grupo Espeleológico Martel (Acevedo et al., 1975). La entrada artificial que da nom-

bre a la espelunca y las leyendas que la acompañan determinaron la realización de excavaciones que en un principio tuvieron fines arqueológicos (Figura 4). El resultado de los sondeos, a pesar de ser positivo, desvió la atención hacia el campo de la paleontología, pues comenzaron a aparecer restos de vertebrados fósiles en el fondo de una dolina que es su entrada natural (Figura 5).

En el resto de la década de los 60 y principios de la década de los 70 se efectuaron nuevas excavaciones bajo la dirección del paleontólogo Oscar Arredondo. Dichos estudios trajeron como resultado el hallazgo de numerosos ejemplares de la fauna fósil del Pleistoceno y el Holoceno cubano.

La cueva del Túnel, excavada en calizas de la Formación Güines, resulta la localidad tipo de las especies *Titanohierax borrasii*, un tipo de halcón de enormes proporciones y seguramente depredador de roedores, pequeños perezosos y otros; *Tyto noeli*, una lechuza gigante; *Capromys robustus* y *Mesocapromys gracilis*, jutías extintas; *Acratocnus* sp., un tipo de perezoso no arborícola; y *Cubacyon transversidens*, uno de los dos cánidos descritos para el Cuaternario cubano.

Por su importancia, se argumentó a la Comisión Nacional de Patrimonio su designación como Monumento Nacional. Se propone al CITMA la protección y limitación de acceso solo a personal especializado y se recomienda al gobierno municipal y al MININT, que administra el terreno donde se encuentra, su protección y conservación. Clasifica como geosito de clase A, con 96 puntos (Gutiérrez et al., 2007).

En las excavaciones realizadas en la dolina que representa su entrada natural, también han sido recuperados restos de *Megalocnus*, *Parocnus* y *Acratocnus*, los géneros de desdentados de mayor presencia en los yacimientos fosilíferos; y de *Crocodylus antillensis*, también reportado en cueva Lamas y cueva de



04. FIGURA

Entrada artificial de la cueva del Túnel, construida para extraer un supuesto tesoro.

05. FIGURA

Dolina que constituye la entrada natural de la cueva, en cuyo fondo se hicieron las excavaciones.

INTRODUCCIÓN

Paredones, a pesar de su lejanía con los espejos de agua que deberían constituir su hábitat lógico.

Cercanas a esta ubicación se encuentran las cuevas de Insunza, Torrens, la Torre y otras, en cuyos salones se han descubierto también restos de vertebrados fósiles del Pleistoceno y Holoceno (Arredondo et al., 1986).

En una gruta próxima denominada cueva de los Fósiles, es notable la presencia de equinodermos, corales y otros macrofósiles marinos en las paredes.

Caverna de Pío Domingo

Esta caverna constituye un antiguo nivel de excavación del río Cuyaguaje, que lo abandonó por movimientos neotectónicos de ascenso de los mogotes (Figura 6). Constituye un claro ejemplo de

los procesos de la evolución histórico-geológica de la región, ya que muestran en varios niveles signos de la erosión fluvial del río, de la corrosión cársica y de la deposición de capas secundarias de carbonato de calcio y pátinas ferro mangánicas que tienden a enmascarar dichos procesos (Acevedo y Gutiérrez, año 1970).

Excavada en calizas jurásicas masivas o de gruesa estratificación, muy fracturadas y carsificadas, pertenecientes principalmente a la Formación Guasasa, la caverna tiene gigantescos salones y amplias galerías en su mayoría horizontales, pero también algunos pasajes verticales que permiten acceder desde la galería principal, que se encuentra a unos 30 m del suelo del valle, hasta la cima del mogote donde se ubica.

INTRODUCCIÓN

FIGURA 06.

Entrada de la caverna de Pío Domingo en el fondo de la ensenada de Pica Pica.



Pío Domingo tiene la peculiaridad de albergar en una de sus galerías el esqueleto de un ejemplar de *Megalocnus rodens*, recubierto por concreciones calcáreas. Los restos del perezoso, perfectamente identificables como tales, están en el camino de un pequeño salón que se encuentra en un nivel inferior. Todo el conducto se denomina “galería del *Megalocnus*”, y en el embudo final han sido excavados huesos fosilizados de varios tipos de mamíferos.

Otro sitio donde se han acumulado gran cantidad de piezas paleontológicas es la llamada furnia del Aguacero, debido a la cantidad de filtraciones que convergen en la misma. De este verdadero foso natural se extrajeron más de 1200 piezas de varias especies de aves (entre ellas *Grus cubensis*) y mamíferos durante una expedición conjunta cubano - alemana (Fisher, 1970, 1971).

La caverna de Pío Domingo constituye la localidad tipo de las especies *Ornimegalonyx oteroi*, *Nesotrochis picapicensis*, *Xenicibis* sp., *Grus cubensis*, *Capromys antiquus*, *Neocnus major*, *Neocnus minor* y *Habanocnus paulacoutoi*.

Otras localidades en el valle de Pica Pica y sus alrededores

Hoyo de Potrerito

Este geosítio (Figura 7) se conoce nacional e internacionalmente, pues desde comienzos del siglo XX los estudiosos de la geografía, la geología y el karst se han referido al mismo en libros de texto como los de Geografía de Cuba de Massip e Ysalgué (1942), Marrero (1951) y Núñez Jiménez (1959, 1965; citado por Gutiérrez y Rivero, 1997), y posteriormente en otros de temática similar (Acevedo y Gutiérrez, 1970; Gutiérrez y Rivero, 1997, 1999) y otras publicaciones. Incluso, en el lugar se han celebrado eventos internacionales donde han participado científicos e investigadores de todas partes

del mundo. En esta polja convergen algunas cuevas que permiten la entrada al valle por diferentes niveles. En algunas de ellas, como la cueva de Perfecto, han sido recuperados restos óseos de mamíferos y aves.

Cueva Oscura, actualmente desconectada del sistema, es una cavidad de unos 100 m de extensión que constituye un nivel superior de la cueva del Resolladero, cauce actual por donde el río Cuyaguaje alcanza el valle de Luis Lazo, después de atravesar la polja de Potrerito que constituye habitualmente la entrada natural de esa uvala.

El resolladero del arroyo de los Güines o del Alcalde, también conocida como Cueva de la Amistad, a pesar de constituir un cauce subterráneo activo, ha aportado restos de *Acratocnus antillensis* y de otros perezosos, encontrados en galerías que constituyen niveles superiores al cauce actual.

En el estudio realizado sobre el patrimonio geológico de la región en la que se encuentra se propuso despejarlo para permitir el paso de los investigadores y pueblo en general a lo largo de un sendero interpretativo, así como la designación de un guía para preservar el lugar, que de esta forma estaría incluido en el Sistema de Áreas Protegidas junto al geosítio Agujereados, próximo a éste.

Es evidentemente un geosítio de categoría A, y debe promoverse su designación como Patrimonio Nacional.

Como los yacimientos fosilíferos más importantes de Cuba, las cuevas de Paredones y el Túnel y la caverna de Pío Domingo deben protegerse y han de ser consideradas como áreas protegidas o sitios patrimoniales.

REFERENCIAS

Acevedo, M. (1967): Clasificación general y descripción del carso cubano. Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos, Publicación Especial. 4.

_____. (1979): Características y primeros datos geomorfológicos absolutos de los sedimentos de relleno de cavernas de la Sierra de los Órganos. Simposio XL Aniversario de la Sociedad Espeleológica de Cuba. Resúmenes.

Acevedo, M., Arredondo, O. (1982): Paleozoogeografía y geología del Cuaternario de Cuba. Características y distribución geográfica de los depósitos con restos de vertebrados. 9na. Jornada Científica del IGP. Resúmenes. p. 59.

Acevedo, M., Arredondo, O., Gotera, N. (1975): La Cueva del Túnel. Disponible en: <http://www.redciencia.cu/geobiblio/geobiblio.html>.

Acevedo, M., Gutiérrez, M. R. (1970): La Región de Sumidero y sus inmediaciones, Pinar del Río. Simposio XXX Aniversario de la Sociedad Espeleológica de Cuba. Resúmenes.

Arredondo, C. (1994): Distribución geográfica de los restos de mamíferos extintos (Edentata: Megalonychidae) del Terciario y Cuaternario de Cuba. Segundo Congreso Latinoamericano de Terología. 122 - 163.

Arredondo, O. (1976): The great predatory birds of the Pleistocene of Cuba. In: Collected papers in avian paleontology honoring the 90th birthday of Alexander Wetmore. Smithsonian Contributions to Paleobiology. 27: 169 - 187.

Arredondo, O., Acevedo, M., Gutiérrez, M. R. (1986): Vertebrados cuaternarios de Cuba. Cuarta Jornada Científica del Grupo Espeleológico Martel. Resúmenes. p. 18.

Fischer, K. (1970): Quartarpalaeontologische Grabungsexpedition 1967 in Cuba. Wissenschaftliche Zeitschrift der Humboldt - Universität. (213): 232 - 236.

_____. (1971): Riesenfaultiere (Megalonychidae, Edentata, Mammalia) aus dem Pleistozander Pio Domingo Höhle in Cuba" Wissenschaftliche Zeitschrift der Humboldt - Universität. 20 (415): 603 - 673.

Gutiérrez, M. R. (1994): Vertebrados fósiles del Cuaternario de Cuba y su distribución en el territorio nacional. II Congreso de Geología, Resúmenes. p. 67.

_____. (1999): Regiones Naturales de la Isla de Cuba. La Habana: Editorial Científico - Técnica. p. 145.

Gutiérrez, M. R., Arredondo, O., Arredondo, C., Díaz, S., Jiménez, O. (1998): Atlas de los fósiles índices de Cuba. Vertebrados. (Inédito). La Habana: Archivo Técnico Instituto de Geología y Paleontología.

REFERENCIAS

Gutiérrez, M. R., Barrientos, A., Balado, E. (2007): Observaciones sobre la conservación del patrimonio geológico en la provincia de la Habana. Memorias de la 2a Convención de Ciencias de la Tierra.

Gutiérrez, M. R., Rivero, M. (1997): Minigeografía de Cuba. La Habana: Editorial Científico - Técnica. p. 141.

Iturralde, M. Laurito, C., Rojas, R., Gutiérrez, M. R. (1998): Miliobatidae (Elasmobranchii: Batimorphii) del Terciario de Cuba. Revista de la Sociedad Mexicana de Paleontología. 8 (2): 135 - 145.

Marrero, L. (1951): Geografía de Cuba. La Habana: Talleres tipográficos Alfa. p. 738.

Massip, S., Ysalgué, S. (1942): Introducción a la Geografía de Cuba. Tomo I. La Habana: Fiallo y Hermanos. p. 260.

Núñez Jiménez, A. (1959): Geografía de Cuba. La Habana: Lex. p. 624.

_____. (1965): Geografía de Cuba. La Habana: Editorial Pedagógica. p. 526.

_____. (1967): Clasificación Genética de las Cuevas de Cuba. Edición Provisional. La Habana: Academia de Ciencias de Cuba, Instituto de Geografía. p. 224.

Silva, G., Suárez, W., Díaz, S. (2007): Compendio de mamíferos terrestres autóctonos de Cuba, vivientes y extinguidos. La Habana: Boloña. p. 465.

ANEXOS

Actualización de los géneros y especies de mamíferos terrestres reportados fósiles para Cuba, de acuerdo con la taxonomía de Silva Suárez y Díaz (2007)

| CLASIFICACION: Megaorden XENARTHRA COPE 1883. Orden PILOSA Flowers. 1883. Suborden PHYLLOPHAGA Owen. 1842. Infraorden MEGATHERIA McKENNA Y Bell, 1997. Superfamilia MEGATHERIOIDEA Gray, 1821 Familia MEGALONYCHIDAE Gervais, 1855 | | | |
|--|--|---|---|
| No. | Géneros y especies de perezosos reconocidos por los autores | Géneros y especies en sinonimia | Localidades tipo |
| 1 | <i>Neocnus gliniformis</i> (Matthew, 1931) Subfamilia CHOLOEPODINAE Gray, 1871 Tribu Cubanocnini Varona, 1974 Género <i>Neocnus</i> Arredondo, 1961 | <i>Microcnus gliniformis</i> Matthew, 1931 <i>Neocnus major</i> Arredondo, 1961 <i>Neocnus minor</i> Arredondo, 1961 <i>Neocnus bairiensis</i> Mayo, 1980 <i>Neocnus amplius</i> Arredondo y Arredpmdp. 2002 | Casimba de Las Llanadas, Sierra de Jatibonico, Sancti Spiritus. (Género hallado en Cuba y La Española) |
| 2 | <i>Acratocnus antillensis</i> Subfamilia CHOLOEPODINAE Gray, 1871 Tribu Acratocnini Varona, 1974 Género <i>Acratocnus</i> Anthony, 1916 | <i>Acratocnus (Microcnus) antillensis</i> Aguayo y Howell, 1955 <i>Habanocnus hoffstetteri</i> Mayo, 1978 <i>Habanocnus paulcacoutoi</i> Mayo, 1978 b <i>Galetoecnus jaimenzi</i> Arredondo y Rivero, 1997 <i>Paramiocnus riveroi</i> Arredondo y Arredondo, 2000 | Casimba de Las Llanadas, Sierra de Jatibonico, Sancti Spiritus. (Género hallado en Cuba, La Española y Puerto Rico) |
| 3 | <i>Megalocnus rodens</i> Leidy, 1868 Subfamilia MEGALOCNINAE Kraglievich, 1923 Tribu Magalocnini Kraglievich, 1923 Género <i>Megalocnus</i> Leidy, 1868 | <i>Megalocus rodens rodens</i> Matthew, 1959 <i>Megalocnus rodens ursulus</i> Matthew, 1959 <i>Megalocnus ursulus</i> Matthew, 1959 <i>Megalocnus junnius</i> Matthew, 1959 <i>Megalocnus intermedius</i> Mayo, 1969 | Baños de Ciego Montero, Palmira, Cienfuegos. (Género hallado en Cuba y La Española) |
| 4 | <i>Parocnus browni</i> White y Mac Phee, 2001 Subfamilia MEGALOCNINAE Kraglievich, 1923. Tribu Mesocnini Varona, 1974 Género <i>Parocnus</i> Millar, 1929 | <i>Neomesocnus brevirrostris</i> Arredondo, 1961 <i>Mesocnus browni</i> Matthew, 1931 <i>Mesocnus torrei</i> , Matthew, 1931 <i>Mesocnus herrerae</i> Arredondo, 1977 | Baños de Ciego Montero, Palmira, Cienfuegos. (Género hallado en Cuba y La Española) |
| 5 | <i>Imagocnus zaza</i> Mac Phee e Iturralde-V, 1994 Género <i>Imagocnus</i> MacPhee e Iturralde-Vinent, 1994 | <i>Imagocnus zaza</i> Mac Phee e Iturralde-V, 1994 | Domo de Zaza, La Sierpe, Sancti Spiritus |