

## EXPEDICIÓN VASCO-CUBANA MOGOTE 97 Pinar del Río - Cuba

Jabier Les y Pedro Luis Hernández

**M**OLDEADA a capricho por la naturaleza, la Sierra de los Organos, ubicada al N. de la provincia de Pinar del Río (Cuba), posee la condición de figurar en el mundo como la zona clásica de los estudios del carso tropical y abrigar en el interior de sus montañas las mayores y más importantes cavidades de Cuba.

Serranías con una geografía ideal para la práctica del ecoturismo y con una riqueza espeleológica de fama mundial. Paisaje casi único en el mundo, donde convergen un verde que pregona las excelencias de un suelo tabacalero y una comunidad al pie de la sierra, llena de costumbres no escritas.

### Vegetación del área

En los valles los cultivos de frijoles, caña, arroz, yuca, y tabaco son las bases de economía y alimentación de la región. El bosque es muy variado denominado semideciduo mesófilo, con especies como el Álmacigo (*Bucera simaruba*), Algarrobo Cubano (*Samanea saman*) y Cedro (*Cadrela odorata*), Ceiba (*Ceibapentandra*). En los ríos la formación de la vegetación se denomina "Bosque de galería". Los mogotes calizos se componen de una compleja y vasta vegetación en las paredes y las cimas de los mismos, donde se puede observar destacando la Palma Real (*Roystonea regia*)

### Clima

Cuba es un país cálido, tiene una temperatura promedio de 23 grados. En época de verano se dan de promedio, unos valores máximos de 28 grados en julio y agosto. Los valores mínimos se dan en el mes de enero, donde las temperaturas descienden a 18 grados.



Arriba.  
**Mogotes en el valle de Viñales**

Debajo.  
**Cascada de Soroa, Pinar del Río**

Los vientos predominantes son alisios NE (2 m/s) y régimen diario de brisas.

La precipitación media anual es elevada 1848 mm. Pero debemos darnos cuenta de que el 72.3 % es en el período lluvioso. La precipitación promedio anual durante la época seca es de 512 mm cúbicos (27.7 %). Sin embargo durante la época de lluvias asciende a 1336 mm cúbicos (72.3 %).

La evaporación media anual es de 1200-1600 mm.

La humedad relativa es de un 95 % con abundante niebla en los valles cerrados y de un 60 % y 70 % a las 13.00 horas.

### Clasificación de las cuevas

Cuba tiene el privilegio de poseer numerosas y atractivas cuevas y ríos

subterráneos, que se encuentran entre los más importantes de América Latina, algunos de excepcional **interés científico**, como las grandes cavernas abiertas en la región occidental del país: Palmarito, Majaguas-Cantera y Santo Tomás en la Sierra de los Organos y Los Perdidos en la Sierra del Rosario, todas ellas con más de 25 Km de galerías subterráneas.

Las cuevas de **interés biológico** se encuentran entre los grandes atractivos de la espeleología y en especial tienen importancia capital las llamadas "cuevas de calor", donde habita una riquísima fauna que constituye motivo de estudios científicos. Como es la Cueva del Cable.

De gran importancia son las cuevas de **valor arqueológico** abiertas en numerosas localidades cubanas. Entre ellas descuellan las de Punta del Este en isla de la Juventud, Monumento Nacional, con preciosos dibujos.

Por otra parte, son también muy conocidas las cuevas por su **importancia paleontológica**, pues atesoran en sus capas subterráneas importantes restos de la fauna pleistocénica, ya extinguida. Como es el caso de Cueva Guevara.



## SISTEMA DE PALMARITO

### Características generales

El sistema cavernario Palmarito en la sierra de Viñales-Pan de Azúcar que es de morfología de mogotes con edad geológica Oxfordiano Superior al Paleógeno.

Estas formaciones presentan edades solapadas respondiendo a escamas o mantos de corrimientos diferentes, como Formación Jagüa de unos 300 m de espesor, o la Formación Guasasa y Pons, la primera con dos miembros litoestratigráficos, San Vicente con calizas masivas con inclusión de sílex y Tumbadero, que son calizas bien estratificadas y con intercalaciones de sílex. Esta formación es la que constituyó el soporte de la morfología del área.

### Antecedentes

Se empezó a trabajar en el año 1975, por el grupo Baracoa, topografiando cerca de 7.5 km.

La Escuela Nacional de Espeleología, trabaja hasta 10 km durante 1984-1985.

Cuatro expediciones Cubano-Valencianas, donde participan espeleólogos de Burgos y Gandía, topografiando hasta un total de 48 km durante los años 1989 a 1994. Durante 1996, la Expedición Cubano-Valenciana, trabaja un conjunto de simas en la sierra del Infierno donde se descubre la sima del Novillo con 150 m de profundidad y la posible conexión a través de un sifón al Sistema Palmarito en una segunda sección.

### Descripción morfológica y espeleometría

Está compuesta por tres niveles de circulación.

- Nivel Superior: Galerías secas pertenecientes a una red semidesmantelada y totalmente colgadas por encima de los niveles de circulación hídrica actualmente.

- Nivel intermedio: Es el mayor desarrollo y dimensiones, alcanza a todo el sistema que pone en conexión los distintos accesos o bocas, tiene un funcionamiento intermitente o extraordinario.

Tiene un total de 13 bocas de acceso, y un hipotético hasta hoy de 20.

Presenta una topografía con una travesía integral entre Palmarito - Hoyo de los Cimarrones de 10 Km.

El sistema está subdividido en dos subsistemas: el Palmarito-Hoyo de los Cimarrones y el Subsistema



Hoyo de los Cimarrones - Pan de Azúcar, el menos estudiado hasta hoy y zona de trabajo futura del Guaniguanico-G.E.T.

### Palmarito, un sistema activo

Entrando por una de las diferentes bocas, existentes en el valle de Ancón en la Sierra de Viñales, nos damos cuenta del grandioso antro que se oculta en el interior de la montaña. Nos equipamos con chalecos salvavidas para poder avanzar a través de sus galerías, parcialmente inundadas.

Nada más entrar nos encontramos con una vasta galería, en la cual podemos observar cómo flotan diferentes restos orgánicos, principalmente de origen vegetal, a través de los cuales tenemos que hacer un notable esfuerzo, para poder progresar.

Poco a poco la galería se va liberando de estos restos y cómodamente podemos proseguir nadando, por las cálidas aguas del río Palmarito, hasta llegar al sifón. Este paso se debe pasar con precaución, el nivel del agua llega casi hasta el



techo, y sólo podremos respirar levantando la cabeza a ras del mismo. Una vez pasado continuaremos un centenar de metros, hasta las galerías fósiles donde una sencilla escalada nos permite llegar a un nivel superior, con una amplia galería.

Primero exploramos la zona de la derecha, las formaciones empiezan a aflorar, coladas estalagmíticas, perlas de cuevas, etc... Tras recorrer algún kilómetro vemos ante nuestros ojos las primeras apariciones de Aragonitos blancos casi microscópicos, hasta llegar a la galería final, donde florecen del negro techo a semejanza de lámparas, increíbles formaciones, cristales con el grosor de un pelo. Simplemente la respiración puede acabar con estas joyas: las más alucinantes formas, colores, dimensiones, es prácticamente indescriptible, ¡que locura! Tras tomar diversas fotografías, decidimos volver hasta donde habíamos partido para coger la galería para el lado contrario.

Nada más comenzar a andar observamos un cristalino lago, en cuyos alrededores encontramos decenas de restos de camarones. Galerías gigantes, salas repletas de

formaciones calizas, gours gigantes, tan sólo la madre naturaleza es capaz de labrar las maravillosas formas que se reflejan en la mirada de cada uno de los espeleólogos que las observamos. Tras varios kilómetros, de recorrido, decidimos volver, sumergiéndonos de nuevo en las cristalinas aguas del río Palmarito para poder así y después de progresar varios centenares de metros, ver de nuevo la deslumbrante luz del día.

Arriba.  
**Primer campamento en el valle de Ancón**

Debajo.  
**Boca de Palmarito**



## MAJAGUAS - CANTERA

### Características generales

La Sierra de San Carlos, ubicada en la parte central de la Sierra de los Organos en Pinar del Río, está compuesta por sierras calizas jurásicas, presentando un perfil donde predominan los conos y torres kársticas.

El sistema se ha originado por corrientes fluviales alóctonas tales como el arroyo Majaguas, el arroyo La Cantera, el arroyo de la Cruz y el arroyo Amadea, que nacen en las alturas de Pizarras del Sur y por los aportes autóctonos del macizo. Ellos han originado una extensa red de galerías controladas por el fracturamiento que drenan las aguas al exterior por las surgencias de la Llave, La Mar D' Glace, Cuave Fría.

### Antecedentes

Se descubre en 1962, mediante análisis cartográfico.

En 1963 el grupo Martel comenzó las exploraciones, trabajando durante durante estos 34 últimos años, conjuntamente con otros grupos como: Arne Sarnusen, Guaniguanico, Pedro Borrás, Biokarst, etc... y expediciones como las Cubano-Inglesas en 1990-91, la Cubano-Vasca en 1994 y la Cubano-Inglesa en 1995.

### Morfología y Espeleometría

Los principales niveles de cavernamiento que se han originado en el sistema son:

**1º nivel:** Cueva Chefa.

**2º nivel:** Los Pájaros.

**3º nivel:** Cueva de los Bertami.

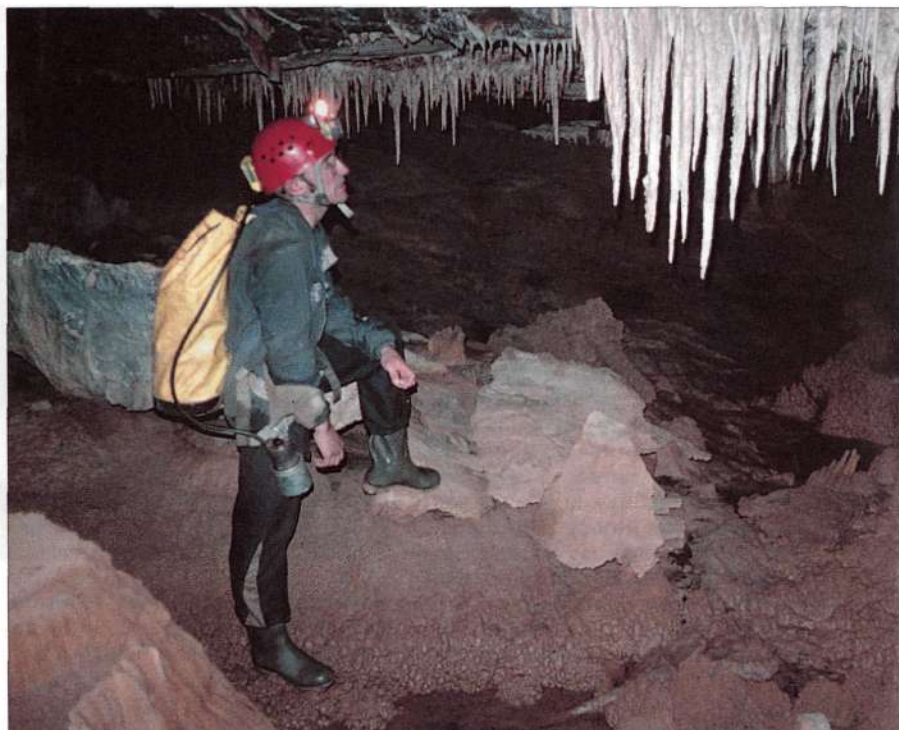
**4º nivel:** Galería del XX Aniversario.

**5º nivel:** Caverna del Cauce Actual.

*Debajo.*

**Flor de Aragonito excéntrico (Sistema de Palmarito).**

**Cristal en cueva Escarlata y excéntricas (Sistema Santo Tomás).**



Los subsistemas Cauce Actual, Caverna de Dos Anas y el Hoyo de los Helechos se encuentran unidos físicamente, mientras Amadea-Herrería no está conectado físicamente ni hidrológicamente al resto.

En la actualidad el sistema tiene explorados más de 35 Km y 26.836 m están conectados entre sí.

Majaguas-Cantera, La grandiosidad del mundo subterráneo.

Durante nuestra expedición hemos explorado cavidades acuáticas, algunas con fauna de lo más variadas, como tarántulas, alacranes, miles de murciélagos, lagartos; otras con restos paleontológicos, como Megalocnus, Gutía, salas bellísimas, amplias galerías, etc... pero si hay algo en lo cual destaca Majaguas-Cantera, es precisamente en las amplias galerías, bóvedas gigantes, dimensiones que sobrepasan lo anteriormente explorado.

Acampamos en el portalón de entrada, sintiéndonos como una aguja en un pajar. Tras preparar la cena hacemos el plan para el día siguiente, entraremos por la boca del XX Aniversario, progresando así por todo el sistema activo de la cavidad.

A nuestro paso se abren ríos, cuyas aguas nos llegan al cuello. Todo es gigante, bloques del tamaño de edificios, nunca habíamos visto algo parecido, había momentos que no vislumbrábamos ni las paredes ni el techo, un negro nos sumergía hacia las tripas de la sierra. Tras atravesar durante varias horas este complejo mundo comenzamos a ver la luz del día. Acabamos nuestros trabajos y reemprendemos la marcha hacia el campamento del cual partimos.

## CAVERNA DE SANTO TOMÁS

La gran caverna de Santo Tomás se abre en la importante Sierra del Quemado dentro de la sierra de los Organos. Esta formada por ocho niveles superpuestos de cuevas, originadas por la disolución y la erosión del arroyo que da nombre al lugar. Más de cien galerías, que abarcan unos 45 Km de área espeleométrica, con la especial condición de poseer todas las formaciones secundarias conocidas en la llamada ciencia de la espeleología.

### Descendemos al área de penumbras

A unos pocos metros sobre el nivel del valle, ascendiendo por el áspero mogote de la Sierra de Quemado y escuchando una amena explicación sobre endemismos y rarezas botánicas y cantos de aves autóctonas, llegamos a la boca de Las Avispas, séptimo nivel del complejo sistema de grutas.

Descendimos al área de penumbras y sólo la débil luz de nuestros cascos se proyectaba en el antro rocoso, sometido a pasos de millones de años. El aire saturado de carbonato asegura índices de temperatura y humedad que provocan efectos favorables en el medio.

Considerada entre las más bellas y grandes de América, la cueva es una oferta natural que comenzó a explotarse en los años 40, cuando un grupo de jóvenes encabezados por el Dr. Núñez Jiménez hicieron los primeros intentos de descubrir el men-





saje de los siglos que ella guarda en su red subterránea.

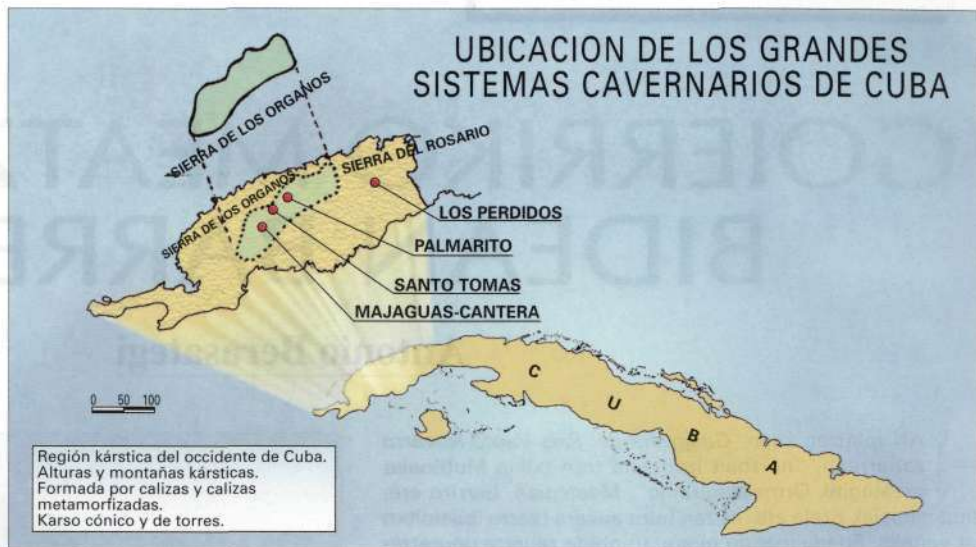
Su enriquecido entorno, la condición de ser área preservada y la confluencia de diferentes ecosistemas en sus profundidades, la hicieron desde el instante mismo de su descubrimiento un sitio excelente para el desarrollo ecoturístico y un fuerte imán de atracción natural.

A un lado, andando centenares de metros por entre las tinieblas, descubrimos raras formaciones totalmente cristalizadas y erizadas helictitas, que responden a los más caprichosos movimientos.

La imaginación se avivaba a cada paso: una roca que recuerda cosas de la infancia, piedras a semejanza de perlas y un pequeño sorbo en un gours.

Uno de sus grandes valores científicos es ser una caverna en estado vivo.

De su belleza y colorido dan fe las abundantes columnas multicolores con tonalidades semejantes a las reservas de mineral de hierro y manganeso que guarda el lugar. Sus galerías bautizadas con diferentes topónimos, algunos bien conocidos como la Escarlata, el Increíble, el Salón del Caos, la Mesa, Pan con Croqueta; ofrecen una sustancial variedad faunística que va desde crustáceos hasta el insectos y mamíferos.



### Donde comienza a ser historia

La antigua caliza dejó restos que quedaron plasmados en lo más profundo de esta cueva y hoy se ofrecen al visitante. Las tallas prehistóricas, dibujadas por las tribus precolombinas, quedaron en un mural petroglífico, en el que se extienden figuras, símbolos primitivos y numerosos signos inexplicables, desafiantes al intelecto de la persona moderna.

Restos humanos y animales encontrados en sus grutas hablan de lo más antiguo del occidente cubano y confieren a la caverna un valor arqueológico que le llevó a merecer la condición de Monumento Nacional.

Sus fantásticas galerías conducen a valles secretos, algunos de los cuales como el llamado Fania tiene una cueva llamada Cueva del Tambor, donde los negros esclavos celebraban sus extraños ritos en el pasado siglo.

### Santo Tomás: una marca mundial

El complejo sistema de montañas y grutas que se alza en Guaniguanico tiene la privilegiada condición de depender de la Sociedad Espeleológica Cubana y constar con el respaldo del Ministerio de Ciencias, Tecnología y Medio Ambiente de Cuba para todos sus proyectos.

Justo al nivel del valle y al pie de la sierra, se haya la Escuela Nacional de Espeleología, única en su clase en todo el planeta.

Se funda en los años 80 con la intención de concentrar una serie de cursos que utilizaron como base de estudio a la gran caverna de Santo Tomás. Al frente, su director José Alfonso Carabeo, un espeleólogo muy conocedor de la zona.

Pasarán años y la huella intramontana seguirá despertando admiración. El pintoresco valle guardará celoso su secreto interno y dejará que sea Santo Tomás, quien proteja su reserva más querida. □

*Arriba a la izquierda.  
Jabier Les frente a los espeleotemas en la cueva de Majaguas*

*Debajo.  
Espeleólogos vascos y cubanos*



Fotos: Jabier Les

## FICHA TECNICA

**Zona**  
CORDILLERA GUANIGUANICO, dividida en varias sierras como Rosario y Organos.  
Organos está dividida en subsierras.  
Sierra de Viñales, de San Carlos, de San Vicente, de Pan de Azúcar, de Quemado, etc...

**Sistemas cavernarios, explorados en la expedición**  
Majaguas-cantera 35 Km.  
Santo Tomás 45 Km.  
Palmarito 58 Km.

**Participantes**  
G.E.T. de Bilbao. José M<sup>a</sup> Zuazua, Jabier Les.  
C.E.P. de Cuba. Enrique Goithennque, Conrado Mendez, Omar González, Pedro Luis Hernández, Pedro Pablo Nogueira, Israel Pando.

**Fechas**  
Salida de Bilbao-Barajas-La Habana- 3 de febrero.  
Llegada a Pinar del Río- 6 de febrero.  
Salida de Cuba- Barajas-Bilbo-2 de marzo.

**Oferta audiovisual**  
Sistemas cavernarios de Cuba, folklore cubano. Telf. (989) 58 18 30 .  
Sistema Betacam y H18.