



Facultad de Historia, Artes y Lenguas

Departamento de Historia

Trabajo de Diploma en opción al título de
Licenciado en Historia

TÍTULO: Actividad científica del Grupo
Espeleológico Cayo- Barién en la región centro-norte
de Cuba (1977–2015)

AUTOR: Miguel Alejandro Delgado Méndez

TUTORES: Msc Marcos Evelio Rodríguez Matamoros. In memoriam

Dr.C Maybely Véliz Rodríguez

Carrera: Historia

AÑO: 5to

Declaración de Autoría

Hago constar que la presente investigación fue realizada en la Universidad de Cienfuegos como parte de la culminación de los estudios en la Licenciatura en Historia; autorizo a que sea utilizada, de forma parcial o total, por la institución para los fines que estime conveniente y no podrá ser presentada en evento ni publicada, sin la aprobación de la Universidad.

Firma del autor:



Miguel Alejandro Delgado Méndez

Firma del tutor:



Dra. Maybely Véliz Rodríguez

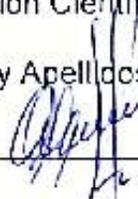
Los abajo firmantes certificamos que la presente investigación ha sido revisada según acuerdos de la dirección de nuestro centro y cumple los requisitos que debe tener un trabajo de esta envergadura, referido a la temática señalada.

Información Científico Técnica

Nombre y Apellidos:

Olivia Olano Ferrera

Firma:

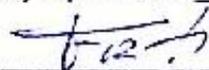


Computación

Nombre y Apellidos:

Francisco Gabriel Reñ Paredilla

Firma:



Dedicatoria

A mis padres: por constituir la razón de mi ser y confiar en el resultado de estos cinco años de universidad.

A toda mi familia: por apoyarme durante estos cinco años.

A la memoria de Marcos Evelio Rodríguez Matamoros. Insigne arqueólogo cubano y tutor de la presente investigación.

Al Grupo Espeleológico Cayo-Barién: por su total confianza y simbolizar el centro de la investigación.

Agradecimientos

Índice

Resumen

Introducción.....1

Capítulo I: Origen y desarrollo de la Espeleología en Cuba. Acercamiento a su estudio..... 13

1.1: Génesis de la Espeleología en Cuba. De los antecedentes.....13

1.2: Desarrollo de la Espeleología en la Neocolonia (1940-1959).....20

1.3- La Espeleología en Cuba revolucionaria. Propagación de los grupos espeleológicos (1960–1984).....27

1.3.1: Contextualización del Grupo Espeleológico Cayo-Barién.....31

Capítulo 2: Itinerario de la actividad científica del Grupo Espeleológico Cayo–Barién. (1978–2015).....34

2.1- Preámbulo de la actividad científica del Cayo-Barién (1978-1986).....34

2.2- Madurez científica del Cayo-Barién (1987-2000).....42

2.3- Consolidación como grupo espeleológico referente en Cuba (2001–2015).....48

Conclusiones.....58

Recomendaciones.....59

Fuentes Consultadas.....60

Anexos

Resumen

La Espeleología es la ciencia que se ocupa de la exploración, estudio de la formación, origen y naturaleza de las cavidades naturales subterráneas del suelo terrestre, así como su fauna y flora como parte de esta ciencia. La presente investigación está dirigida al análisis de la actividad científica del Grupo Espeleológico Cayo-Barién en la región centro-norte de Cuba entre los años 1977 a 2015. Para cumplir con este objetivo, se utilizan métodos y técnicas del paradigma cualitativo. Los resultados alcanzados revelan los aportes fundamentales de la actividad científica del Grupo Espeleológico Cayo-Barién, expresados en su trabajo de campo y de gabinete, así como, la presentación de investigaciones en diferentes eventos de carácter nacional e internacional, estos resultados muestran la contribución de dicho grupo al avance de la ciencia espeleológica en la región estudiada. La ética en la que descansa su actividad científica lo ha convertido en referente para los que estudian las cuevas en otras regiones del país y a nivel internacional.

Abstract

Speleology is the science that deals with the exploration, the study of formation, origin and nature of subterranean caves as well as the flora and fauna present in those cavities. The main objective of this research is to analyze the scientific activities developed by the Cayo-Barién Speleological Team in the north-center region of Cuba between 1977 and 2015. To carry out this objective it was important to use methods and techniques of the qualitative paradigm. The results achieved show up the main contributions of the scientific activity of the Cayo-Barién Speleological Team, expressed in the field and office works developed by its members as well as the presentation of researches in different national and international workshops. The results reveal the contribution of this speleological team to the development of the Speleology in the region in question. The ethics, in which its scientific activity is based, has become the Cayo-Barién Speleological Team a reference for those who study the caves in other national and world wide regions.

Introducción

En Cuba, los estudios sobre grupos o instituciones científicas como parte de la historia de la ciencia, ha sido un tema abordado por diversos autores¹. Específicamente las investigaciones sobre el desarrollo de la Espeleología, se encuentra ínfimamente tratado por la historiografía nacional. En menor medida, se encuentra estudiada la actividad científica de los grupos espeleológicos a favor del desarrollo de esta ciencia en la región centro norte de Cuba.

Sí se asume que la Historia es “la ciencia de los hombres en el tiempo”², no exclusivamente del pasado; la presente investigación pretende estudiar la actividad científica del Grupo Espeleológico Cayo–Barién en la región centro-norte de Cuba entre 1977–2015. Dado el marco temporal seleccionado y la labor activa de este grupo se puede afirmar que el trabajo forma parte de la historia del presente.

Historiadores, como Constantino Torres Fumero; Josefina Cuesta y Julio Aróstegui, por solo citar algunos, han planteado la problemática que encierra la historia del presente³. Centra la atención en que este tipo de historia responde a un concepto que se encuentra en construcción y constante debate entre la historiografía actual. El autor de la investigación asume el concepto aportado por Julio Aróstegui, al ser considerado el más pertinente para el desarrollo de la misma. Para el citado historiador: “la historia del presente es la historia de las generaciones vivas en un presente determinado en su compleja relación y en su constante evolución, basado en un espacio histórico-social determinado. Este

¹ Entre estos autores encontramos: Pruna Goodgall, Pedro M. Ciencia y Científicos en Cuba Colonial. La Real Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana 1861 - 1868/Pedro M Pruna Goodgall.—La Habana: Editorial Academia, 200.— 243p y Núñez Jover, Jorge. La Ciencia y la Tecnología como procesos sociales. Lo que la educación científica no debería olvidar/Jorge Núñez Jover.—La Habana: Editorial Félix Varela, 1999. —245p.

²Bloch, Marc. Apología de la Historia...—La Habana: Editorial Ciencias Sociales, 1971. —61p.

³ Para mayor información, consúltese: Torres Fumero, Constantino. Aquellas Otras Historias. Selección de lecturas de historiografía contemporánea...—La Habana: Editorial Félix Varela, 2015. —185-195p

discurso, es el que hace en cada tiempo la generación activa, central, y representa la historia de su propia expresión”⁴.

En tal sentido, es una historia construida y escrita como producto de la expresión de la propia generación activa en cada momento histórico. Sin embargo, un análisis de la evolución de la historia que se encubre, los sitúa primeramente en sus antecedentes. Los primeros humanos que se adentraron en el oscuro mundo del subsuelo no eran espeleólogos, porque no buscaban conocer el medio en el que entraban, sino sencillamente, protección, refugio y abrigo.

Entrar en una cueva, por tanto, no es motivo para considerarse espeleólogos. No será hasta el siglo XVII que se localizan a quienes se atrevieron a penetrar las profundidades de la tierra para conocerla mejor. Fue el jesuita, Athanasius Kircher, al decir de los más connotados espeleólogos quién escribió la primera obra espeleológica, *Mundus Subterraneus*, época en que se habla de dragones y monstruos. Con el paso de los años se siguió estudiando las cavernas pero desde el enfoque de ciencias y disciplinas particulares.⁵

En su decurso histórico, la Espeleología moderna se debe al francés Edouard Alfred Martel, quien publicó la obra *Les abismes* (Los abismos 1894). En este momento se produce el gran giro que dará lugar a la Espeleología como “ciencia que estudia las cavernas”⁶. Martel acuñó el término y detalló las primeras técnicas de exploración en la espelunca. Además fue el primero que consideró la exploración directa como un medio para conocer las cavidades y estudiarlas con rigor científico, por lo que es considerado el “Padre de la espeleología moderna”⁷.

Existen diferentes conceptos para referirse al término Espeleología, como el acuñado por el propio Martel; el plasmado por el “Padre de la espeleología

⁴Aróstegui, Julio. Historia del presente. Historia de las generaciones vivas/Julio Aróstegui: En Constantino Torres Fumero: Aquellas Otras Historias. Selección de lecturas de historiografía contemporánea.—La Habana: Editorial Félix Varela, 2015.—189p.

⁵Grassi, Lorenzo... [et.al.]. Historia de la Espeleología. Tomado De: <http://www.mozilla.com>, 4 de noviembre del 2014.

⁶Alfred Martel, Edouard. *Les abismes* (Los abismos 1894)

⁷Grassi, Lorenzo: Ob Cit.

cubana'', Antonio Núñez Jiménez (ANJ)⁸ y el aportado por el espeleólogo Ercilio Vento Canosa⁹. Para la presente investigación, se asume que la Espeleología: ''es la ciencia que se ocupa de la exploración, estudio de la formación, origen y naturaleza de las cavidades naturales subterráneas del suelo terrestre, así como su fauna y flora'', brindado por Cecilio López Tercero ¹⁰.

Como actividad científica la Espeleología, atrae la atención de geólogos, biólogos, geógrafos, paleontólogos, arqueólogos, antropólogos y otros científicos que ven en las cavidades subterráneas un entorno adecuado para la investigación¹¹. Para comprender científicamente lo que estudia, debemos conocer las ciencias que se articulan para el trabajo en las cuevas; las mencionadas y otras como: la Carsología, Meteorología, Hidrología, Ecología, Geomorfología, Climatología y la Cartografía.

Por la complejidad del objeto de estudio de la Espeleología y sus técnicas de investigación, en ella convergen una integración de conocimientos de varias ciencias y disciplinas como las apuntadas en párrafos anteriores. Aspecto que revela el carácter interdisciplinar de la misma. Debido a lo planteado se puede entender el insuficiente tratamiento historiográfico con respecto al proceso de desarrollo de la Espeleología en Cuba y al grupo campo de estudio. No obstante, se cuenta con las fuentes necesarias para realizar la investigación, lo que ha permitido realizar un **análisis bibliográfico**. Textos clásicos para entender tal proceso:

Del Dr. Antonio Núñez Jiménez, se han localizados: *20 años explorando a Cuba* (1961); *40 años explorando a Cuba* (1981) y *Medio siglo explorando a Cuba* (1991). Autor que de manera detallada expone una historia documentada, basadas en testimonios escritos de la Sociedad Espeleológica de Cuba (SEC), desde su fundación hasta 1990. Cada obra supera en contenido a su antecesora. Estos libros han ayudado a comprender que la SEC dio origen a la Espeleología

⁸ Véase: Colectivo de autores. *Cuevas y Carsos en Cuba*. 19p.

⁹ Véase: Vento Canosa, Ercilio. *El otro Antonio: Testimonios...*—Matanzas: Editorial Matanzas, 2012. —54p.

¹⁰ López Tercero, Cecilio. ¿Qué es la espeleología? Cuatro cosas que no sabías de ella. Tomado de <http://pqs.pe/tags/espeleología>, 1 de octubre del 2012.

¹¹ López Tercero, Cecilio: Ob Cit.

en Cuba y ha guiado sus avances hasta la actualidad, apoyada por algunos grupos de aficionados a esta ciencia, los que son mencionados en el texto Medio Siglo Explorando a Cuba. El grupo campo de estudio es referido.

Cuevas y Carsos, escrito por miembros de la SEC y publicado en 1984, hace referencia a sus autores, como Núñez Jiménez; Nicasio Viña Bayes; Ángel Graña González, et al. Este texto, constituye hoy al paso de los años, con sus modificaciones, el manual de cada espeleólogo cubano. Ha permitido al autor de esta investigación adentrarse en los términos, técnicas y la metodología de exploración de una cueva. Estos elementos parecen ser secundarios para este trabajo, pero en realidad resultan de vital importancia para entender el proceso que se investiga.

Geografía y Espeleología en Revolución (1987), también del Dr. Núñez, recoge documentos, discursos y artículos relacionados con la obra de la SEC, se reflejan las ideas progresistas en el campo de la Geografía y la Espeleología. El objetivo declarado por el autor es divulgar las mejores tradiciones científicas y revolucionarias de esta institución y realzar sus valores patrióticos y culturales, por lo que presta más atención a estos elementos que a los científicos. No obstante, constituye, de obligada consulta para comprender el avance de la Espeleología posterior al triunfo de la Revolución; sobre todo su despliegue en otro contexto.

El artículo: *El Grupo Guamá en la cultura cubana*, de José Antonio García Molina, publicado en la Revista Temas 16, 1988, brinda un resumido recorrido histórico de la actividad de este grupo arqueológico en el país. Constituye el referente metodológico más cercano de la investigación, por la metodología y la lógica interna que utiliza para estudiar grupos dedicados a la Arqueología, que se puede aplicar a los grupos espeleológicos.

El Otro Antonio (2012), obra del Dr. y espeleólogo Ercilio Vento Canosa, basado en testimonios personales del autor sobre Antonio Núñez Jiménez, ayudó a comprender lo que apuntan casi todos los espeleólogos del mundo: *“la SEC es Antonio Núñez Jiménez y Antonio Núñez Jiménez es la SEC, cuando no sea así*

no es ni una cosa ni la otra´´. A pesar de que el texto está escrito sobre la visión de un solo hombre, expone elementos indispensables para comprender el desarrollo de la Espeleología en Cuba. Además el autor jugó un papel protagónico en este desarrollo junto Núñez y todavía en la actualidad lo realiza como vicepresidente de la SEC.

De igual forma se han analizado varios artículos en Internet como: *Historia de la Espeleología* (2000), de un colectivo de autores extranjeros y *La Espeleología en Cuba. La pluma del tocororo* (2012), de un colectivo de autores. El primero de estos, expone de forma concisa cómo ha evolucionado esta ciencia en el mundo y el otro, apunta elementos de avances, retrocesos e impulsos que ha tenido la Espeleología en Cuba desde la fundación de la SEC hasta el año de publicación, aspectos que aportan a la investigación el movimiento de esta ciencia, que en su esencia permite comprender no solo su evolución sino diferentes etapas de la continuidad y sus rupturas.

Los libros y artículos consultados permiten analizar el itinerario de la Espeleología como actividad científica en Cuba. Sin embargo, se ha podido constatar que son escasos los autores que dirigen la atención al estudio de los presupuestos teóricos–conceptuales de esta ciencia. Pudiera ser por la complejidad e interdisciplinariedad que requiere el estudio de una cueva, a diferencia del trabajo espeleológico como práctica.

Los trabajos referenciados, se han centrado en la actividad de la SEC y de sus más laureados miembros, los cuales no pudieron obtener sus resultados sin la ayuda de los grupos aficionados. Algunas de las fuentes mencionadas se refieren indistintamente al Grupo Espeleológico Cayo-Barién y muestran antecedentes directos e indirectos para su surgimiento además de una parte infanta de sus resultados.

A pesar de ello, se han encontrado de forma dispersa varias fuentes primarias con respecto al grupo como: publicaciones en periódicos y revistas sobre algunos de sus logros. Se han localizados, entrevistas que han sido editadas y presentadas

en programas de televisión, entre estos, TV Caibarién “Así como te lo cuento”. De igual forma, el grupo posee un archivo, en el que se encuentran fotos, actas de membresía, de donación de piezas, de jornadas científicas, instrumentos personales, evidencias materiales de descubrimientos, correos postales y digitales y libretas de notas de campo; por solo citar algunas. Las fuentes orales han sido vitales para la investigación.

El análisis a las fuentes antes mencionadas ha permitido seleccionar el **marco de la investigación**, el cual discurre entre los años 1977-2015. Para comprender la formación del grupo espeleológico Cayo-Barién, es necesario situarnos en los antecedentes del proceso de desarrollo de la Espeleología como actividad científica en Cuba.

Comenzó a desarrollarse en Cuba en 1940, con la fundación SEC. La etapa republicana marcó el inicio de las investigaciones espeleológicas, pero estas se vieron afectadas por las políticas de los gobiernos de turno, incrementadas en el período de mandato de Fulgencio Batista (1952–1958).

Con el triunfo de la Revolución en 1959 y del discurso de Fidel Castro en conmemoración por el 20 Aniversario de la SEC el 15 de enero de 1960, conocido por la frase “*El futuro de nuestra patria tiene que ser necesariamente un futuro de hombres de ciencias...*”¹², se produce todo un movimiento hacia una cultura por la naturaleza, donde la Espeleología jugó un papel significativo. A partir de la celebración y en honor a la SEC, se hace coincidir esta fecha con el día de la ciencia en Cuba.

Antonio Núñez Jiménez y otros investigadores, crearon en 1962 la Academia de Ciencias de Cuba (ACC) y el movimiento de aficionados a la ciencia, lo que propició un interés sin precedentes por la Espeleología en particular. En la década del 70 se sucedieron otra serie de hechos que alientan el surgimiento de grupos

¹²Discurso pronunciado por Fidel Castro en conmemoración al veinte aniversario de La Sociedad Espeleológica de Cuba: en Medio Siglo Explorando a Cuba. tomo I. Antonio Núñez Jiménez. Imprenta central de las FAR. Ciudad de La Habana. 1990. pp. 386-397.

aficionados a esta ciencia, como lo fue el primer Simposio de la SEC en 1970 y el segundo en 1975, donde ya se veía un avance en cuanto a trabajos científicos.

A partir de 1976 comienzan a aplicar las políticas aprobadas en el Primer Congreso del Partido Comunista de Cuba (PCC), que con respecto a las ciencias, distingue la creación científica y la institucionalización del proceso científico. Se inició todo un proceso que impulsó el desarrollo de la ciencia en todos sus componentes estructurales y, entre ellos la actividad científica. En tal sentido para Núñez Jover:

“la actividad científica se orienta a la producción, diseminación y aplicación de los conocimientos creados por un colectivo de personas que desarrollan tareas específicas en la que se pone de manifiesto un proceso de especialización y profesionalización que los distingue de otros grupos sociales. El largo proceso de educación que ello implica supone no solo, la adopción de lenguajes compartidos con métodos y técnicas, sino también, la internacionalización del contenido propio de su profesión”¹³.

Desde la perspectiva apuntada, para indagar en la actividad científica del Grupo Espeleológico Cayo-Barién, se selecciona el año 1977, dado que en ese año, surge el grupo campo de estudio, resultado de los elementos antes expuestos y de algunos particulares que serán abordados en el epígrafe 1.3.1. Su vigencia actual complejiza la culminación de la investigación, no obstante, se determinó distinguir el año 2015, específicamente el mes de enero pues la fecha marca el último Simposio de la SEC, donde el grupo presentó sus novísimos resultados científicos.

Dada la complejidad del tema y del análisis a las fuentes primarias, el autor de la investigación consideró oportuno diseñar una periodización para la mejor comprensión del capítulo II. Además se realiza, sobre la base de los criterios teóricos aportados por Isabel Monal en su libro Ensayos Americanos. La autora expone que la periodización debe dejar explícitos los elementos que pueden ser tomados para identificar el paso de una etapa a otra. En este sentido, se

¹³ Núñez Jover, Jorge. La Ciencia y la Tecnología como procesos sociales. Lo que la educación científica no debería olvidar...—La Habana: Editorial Félix Varela, 1999.—32p

determinaron los hitos que condicionaron las etapas, aspectos que serán tratados en profundidad en el capítulo II.

Primera etapa (Fase amateur): Aunque el grupo surge en 1977, se toma el año 1978, pues realiza su primer trabajo de campo hasta 1986, fecha que marca su fortaleza, debido entre otras causas a los descubrimientos que realizan. A partir de aquí comienzan a obtener sus principales resultados. En los primeros años de esta etapa el grupo se manifestó con afán de aventureros y fueron creando conciencia de lo que significaba su trabajo.

Segunda etapa (Fase académica y de profesionalización): Se inicia en 1987 por constituir el año que define el comienzo de una nueva fase para el grupo hasta el 2000. Maduran científicamente por su participación en los simposios, cursos sobre Espeleología, realizan sus principales expediciones de las que resultan nuevos descubrimientos para la ciencia espeleológica. Por su dedicación y ética de trabajo comienzan a conformarse como un grupo referente para los estudios de este campo de la ciencia en Cuba.

Tercera etapa (Fase en que se consolidada como grupo espeleológico referente en Cuba): del 2001 hasta el 2015. Por resolución ministerial, se nombra a la zona de Caguanes, Parque Nacional, en el año 2001. Al ser este territorio, una de las principales áreas de trabajo del grupo, el mismo se tuvo que regir a partir de este momento por lo que estipulaba dicha resolución. Su actividad científica los hace ya referente, evidenciado, entre otros elementos, en las constantes invitaciones a la conformación de nuevos grupos, sus conferencias en diversos espacios públicos sobre Espeleología, comienzan a visualizarse sus resultados en la prensa, la radio, la televisión y crecen en número sus publicaciones científicas.

Como se ha podido observar, no se conoce hasta el momento ninguna investigación que permita conocer la actividad científica de este grupo. En este sentido, se presenta el siguiente **problema de investigación:** ¿Cómo se ha

manifestado la actividad científica del Grupo Espeleológico Cayo–Barién en la región centro – norte de Cuba entre 1977–2015?

Es su objeto de estudio: La Espeleología como actividad científica y su **campo:** Actividad científica del Grupo Espeleológico Cayo–Barién en la región centro–norte de Cuba en los años que discurren entre 1977 y el 2015.

Como objetivo general se declara:

Analizar la actividad científica del Grupo Espeleológico Cayo-Barién en la región centro–norte de Cuba durante los años 1977-2015.

Objetivos Específicos

Describir el origen y desarrollo de la Espeleología en Cuba.

Registrar la actividad científica del Grupo Espeleológico Cayo–Barién en la región centro–norte de Cuba en los años que median entre 1978 y el 2015.

Hipótesis: La actividad científica del Grupo Espeleológico Cayo–Barién, expresada en el trabajo de campo y de gabinete, así como la presentación de sus resultados en diferentes eventos, ha generado aportes novedosos para el desarrollo de la ciencia espeleológica en la región centro–norte de Cuba.

La investigación se desarrolla desde el **paradigma cualitativo**. Esta metodología ha permitido una mejor utilización de los métodos y técnicas empleados. Mediante un proceso interactivo el investigador ha penetrado en la realidad concreta que estudia. Se ha logrado una pormenorización de la actividad científica del Grupo Espeleológico Cayo–Barién y una objetividad en este ámbito. En este sentido, el estudio que se presenta es exploratorio-descriptivo como primer acercamiento de la investigación. Su enfoque responde a la historia social, al tratarse de un grupo social que ejerce la Espeleología en una región de Cuba.

Para su realización se han utilizado los siguientes **métodos teóricos:**

Histórico–Lógico: para conocer las condiciones históricas de la espeleología cubana en cuanto a sus antecedentes, origen y desarrollo. Se han asumido los conceptos a utilizar en la investigación desde la propia lógica de la ciencia que se estudia. De igual forma, permitió localizar los hitos que articulan las diferentes etapas identificadas que revelan en su continuación la historia de la actividad científica del grupo campo de estudio.

Analítico – Sintético: ha permitido la descripción de la Espeleología en Cuba y el desmembramiento desde componentes estructurales, así como, sintetizar las características de la misma y contextualizar la actividad científica de un grupo espeleológico ubicado en la región centro-norte de Cuba.

Deductivo- Inductivo: ha posibilitado describir las regularidades de la Espeleología en Cuba en estrecha conexión con las particularidades que tipifican al grupo Cayo-Barién.

Como **métodos empíricos** se utilizaron los siguientes:

Análisis de documentos: ha permitido seleccionar los documentos que contienen la historia de la Espeleología en Cuba y de la actividad científica del Grupo Espeleológico Cayo–Barién, dígase los libros objeto de análisis bibliográfico y el archivo personal del grupo, artículos de prensa, documentales, fotos, etc., respectivamente. Como parte de este método se ha utilizado la **técnica análisis de contenido**, lo que favorece la orientación de la investigación. Permite la obtención de datos relevantes sobre la actividad científica del grupo estudiado y su registro en la memoria que se presenta.

Entrevista no estructurada: guiada por preguntas abiertas en las que se ha logrado un intercambio cara a cara entre el investigador y los miembros del Grupo Espeleológico Cayo–Barién. Ha favorecido respuestas espontáneas y ricas en información. También se ha aplicado a espeleólogos de referencia obligatoria para escribir parte de la historia de la Espeleología en Cuba.

Entrevista en profundidad: se ha realizado a los integrantes del grupo y a decisores como informantes claves, lo que permitió comprobar testimonios anteriores, ampliarlos, comparar criterios, precisar ideas y localizar nuevos datos.

Ambas entrevistas han permitido ver en qué medida la memoria del grupo es un elemento a considerar en su evolución. La relación entre el investigador y los testigos lleva aparejada la utilización de las fuentes orales como método relevante en el proceso investigativo. Su utilización lleva al historiador a realizar un fuerte trabajo de triangulación, los testigos pueden condicionar su trabajo. Al decir de Josefina Cuesta: “ las fuentes orales constituyen un excelente ejercicio crítico sobre el oficio de historiador”¹⁴.

Iconográfico: también ha contribuido al desarrollo de la exploración el uso de las fuentes iconográficas, las que reflejan directamente la naturaleza y relación social del Grupo Cayo-Barién. Además permiten captar en imagen la realidad objetiva, cuestión que no brinda otras fuentes.

Observación participante: mediante la participación en varias expediciones, eventos científicos, charlas informales, debates, etc., se ha recopilado información primaria desde el contacto directo con el grupo campo de estudio y personalidades en el ámbito de la espeleología en Cuba. Se ha logrado elaborar un registro sistemático y confiable del itinerario del Grupo Espeleológico Cayo–Barién.

Triangulación de fuentes: por la diversidad de fuentes utilizadas en la investigación se adoptó este método para articular y sintetizar la información obtenida, buscando la veracidad y objetividad de la misma. Lo que otorga rigor científico a la investigación.

Novedad de la investigación: la investigación desarrollada registra la actividad científica de un grupo espeleológico que ha contribuido al desarrollo de esta ciencia. A pesar de la abundante información que existe sobre el grupo espeleológico Cayo-Barién, su historia no está escrita. La investigación da a

¹⁴ Cuesta, Josefina: Historia del presente. Un panorama conjunto, en: Aquellas otras historias. Selección de Lecturas de Historiografía Contemporánea. Editorial Félix Varela. La Habana 2015. Constantino Torres Fumero. 180p.

conocer el desempeño de dicho grupo para desarrollar la ciencia espeleológica y todo lo que a ella se refiere; por lo tanto; constituye el punto de partida para futuras investigaciones.

La investigación se encuentra estructurada en dos capítulos. El primero describe el proceso de origen y desarrollo de la Espeleología en Cuba. Se comienza por el trabajo ejecutado en las cuevas antes de fundada la SEC, el realizado posterior a la creación de la institución, así como, los avances de esta ciencia después del triunfo revolucionario. Como parte de este proceso se aborda la contextualización del Grupo Cayo-Barién. En el segundo se realiza un registro del itinerario de la actividad científica Grupo Espeleológico Cayo-Barién, sustentado en las etapas diseñadas.

Además la investigación cuenta con conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos; y como parte de estos, dos CD formato grabado con las entrevistas realizadas por el autor durante el proceso investigativo. Todo lo anterior para la mejor comprensión de la memoria escrita.

Capítulo I: Origen y desarrollo de la Espeleología en Cuba. Acercamiento a su estudio

A pesar que el conocimiento y utilización de las cuevas y las cavernas en Cuba es muy antiguo, su estudio específico se inició con la fundación en 1940 de la SEC. En el siglo XIX, el alemán Alejandro de Humboldt visitó muchas de las cuevas cubanas, con un objetivo no específico. Así, sucesivamente durante todo este siglo se realizan estudios sobre éstas, desde el punto de vista arqueológico, paleontológico y antropológico por la Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de la Habana, la Sociedad Antropológica de la Isla de Cuba y algunos científicos extranjeros.

Muchos hombres incursionaron en estos estudios, pero no sustentaron los mismos sobre bases científicas. Fue en 1940, que se comienzan a explorar y estudiar la formación, origen y naturaleza de las cavidades naturales subterráneas del suelo terrestre, así como su fauna y flora de manera sistemática, con un evidente carácter científico integrador. Es la SEC, la que ha representado el desarrollo de la Espeleología en el archipiélago cubano. Paralela a ella, específicamente después del triunfo revolucionario, los grupos de aficionados a esta ciencia caracterizan el progreso de la misma. En el capítulo se hace referencia al origen y desarrollo de esta ciencia en Cuba de forma tal, que se comprenda el papel jugado por la actividad científica del grupo que se investigó. Es la misma, uno de los componentes estructurales que revelan el desarrollo de la Espeleología.

1.1: Génesis de la Espeleología en Cuba. De los antecedentes

En los inicios del siglo XIX el alemán Alejandro de Humboldt, y otros viajeros visitaron Cuba con el propósito de estudiar sus potencialidades geográficas-naturales. Impresiones que fueron reseñadas en la obra *Ensayo político sobre la Isla de Cuba*, publicada en París, en 1807, texto del propio Humboldt. Entre los temas del libro figura un capítulo denominado "*Viaje al valle de los Güines*", que describe diversos aspectos de esa región recorrida por Humboldt en compañía de Francisco de Arango y Parreño, el Conde de Mompox y otros propietarios de la

zona residentes en La Villa del Mayabeque; también exploraron las cuevas de la Loma de Candela¹⁵.

Humboldt, recorrió casi la totalidad de Cuba, aportando consideraciones sobre su Geología, Geografía, población, entre otras materias. Con el desarrollo de la ciencia, muchos de sus argumentos han sido revocados y superados. No obstante, es reconocido como el “Segundo descubridor de Cuba”. Al decir del espeleólogo Antonio Núñez Jiménez: “*Humboldt fue nuestro espeleólogo precursor*”¹⁶.

La labor científica iniciada por Humboldt encuentra continuidad en La Real Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana (1861)¹⁷, quien orientaba el camino de la ciencia en Cuba por esos años. Algunos miembros de esta institución científica practicaban Espeleología sin saberlo. Es el caso de Felipe Poey, su hijo Andrés Poey, Fernando de Castro y José Figueroa, quien era corresponsal en Cienfuegos, realizaban trabajos geológicos y paleontológicos, algunos de ellos en cuevas¹⁸. Para ese momento no se hablaba todavía del término Espeleología en ninguno de los países que eran vanguardia en el trabajo de campo en espeluncas, como Francia y España.

Como resultado de la Guerra de los Diez Años surgieron otras asociaciones científicas independientes a la Real Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana. Un ejemplo lo constituyó la Sociedad Antropológica de la Isla de Cuba¹⁹ la que aglutinó un conjunto de intelectuales en la postrimería del conflicto bélico. Uno de los campos prácticos de investigación que desarrollaron sus miembros fue la exploración dentro de las cuevas, sus incursiones se

¹⁵ González González, Abilio. La espeleología en Mayabeque. Tomado De: <http://www.monografia.com>, 22 de marzo del 2013.

¹⁶ Núñez Jiménez, Antonio. Humboldt, espeleólogo precursor/Antonio Núñez Jiménez...—Inédito, archivo personal de Ángel Graña.

¹⁷ Institución ilustrada, fundada en el siglo XIX cubano. Agrupó en a las personalidades científicas más destacadas del país en las diferentes ramas del saber humano.

¹⁸ Pruna Godgall, Pedro M. Ciencia y científicos en Cuba Colonial. La Real Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana 1861 - 1868/Pedro M Pruna Goodgall...—La Habana: Editorial Academia. —200p.

¹⁹ Institución fundada el 7 de octubre de 1877. Desempeñó una actividad científica notable en la promoción del conocimiento de la antropología en Cuba, gozando de una merecida fama en el mundo científico del último cuarto del siglo XIX, por la cantidad de trabajos presentados en sus sesiones, la profundidad de sus discusiones y el prestigio de sus miembros fundadores y de los que posteriormente se fueron sumando a sus filas.

limitaban al estudio y búsqueda arqueológica y paleoantropológica, para explicar la evolución del hombre. Con el paso de los años la sociedad fue ampliando su visión científica.

Intelectuales pertenecientes a las instituciones que se han mencionado y otros de manera empírica, emprendieron las primeras exploraciones e investigaciones espeleológicas. Un balance de lo sucedido requiere un breve recorrido histórico de lo que hicieron estos hombres.

En 1847, el geógrafo e historiador español Miguel Rodríguez Ferrer exploró las cuevas de Ponce, a 15 kilómetros de la Punta de Maisí; del Indio, a 8 kilómetros de Pueblo Viejo; las de los farallones de Cabo Cruz y varias de la región de Baracoa. En 1863, José Victoriano Betancourt en su trabajo literario, en el que se señalan observaciones de carácter científico, realiza una descripción de la Cueva de Bellamar. Para ese mismo año se publica una guía de esta, por Don Eusebio Guiteras²⁰.

D. Pedro Salteraín, geólogo de formación, hizo un estudio de la Cueva El Purial, en las lomas de Banao, Sancti Spíritus, y E. P. Pío Galtés, realizó una exploración en 1886 a las de Cubitas. En 1888 el doctor Luis Montané exploró la espelunca de El Purial, anteriormente visitada por Salteraín, en esta ocasión se encuentran huesos humanos, utensilios y dientes de monos; para 1902, exploró las de Maisí. En 1890 el doctor Carlos de la Torre visitó las grutas de Ponce y del Indio, en la región de Maisí, donde antes había estado Ferrer²¹.

En 1901, Mr. Stewart Culin investigó varias cuevas inmediatas a Bomba y a Pueblo Viejo, en la región oriental. En 1913 y 1914, el arqueólogo norteamericano Theodor de Booy visitó las de Maisí. Otro arqueólogo estadounidense Raymond Harrington, exploró en 1915, las cavernas de la Mesa de Buena Vista, del Dujo, de la Caletica, del Pueblo, del Indio, entre otras y en 1919; las del valle de San Carlos, Pesquero y Portales de la región de Pinar del Río. En 1916 el naturalista

²⁰ Núñez Jiménez, Antonio. Medio Siglo Explorando a Cuba/ Antonio Núñez Jiménez...— Ciudad de La Habana: Editorial Imprenta Central de las FAR, 1990. —157 – 160p. 560p.

²¹ *Ibidem.* 157 – 160p.

Eigenman estudió varias de ellas inmediatas a Cañas, Pinar del Río y descubre en las mismas la existencia de peces ciegos²².

Fernando Ortiz, a quien se le nombra ‘‘El Tercer Descubridor de Cuba’’, merecido reconocimiento, reveló en sus estudios a través de las investigaciones y exploraciones muchas de las cuevas cubanas. No obstante, su principal objetivo dentro estas estuvo dirigido hacia un interés antropológico, propio de su formación.

Ninguno de los investigadores mencionados mostró inclinación directa por el estudio de las cuevas en sí, evidenciado en sus trabajos. Los extranjeros venían a Cuba a investigar para su país y placer profesional, robando muchas veces parte del patrimonio cubano descubierto en ellas. Como ya se ha planteado los científicos cubanos estudiaban las espeluncas según su formación o interés.

En Cuba no se comienza a explorar, estudiar la formación, origen y naturaleza de las cavidades naturales subterráneas del suelo terrestre, así como de su fauna y flora de manera sistemática, con un evidente carácter científico integrador hasta 1940, cuando es fundada la SEC. Este año, marcó el fin de una etapa, aquella donde se hacía Espeleología sin espeleólogos. Esto quedó demostrado a solo tres años de fundada, cuando fue presentada por su presidente en la Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de la Habana, en esa ocasión el doctor Salvador Massip expresó:

‘‘La exploración de las cuevas en Cuba se ha hecho casi siempre con fines arqueológicos, en busca de la alfarería, armas, útiles y objetos de toda clase pertenecientes a siboneyes y taínos...; pero la exploración desde el punto de vista estrictamente espeleológico es la que desde hace varios años ha emprendido un grupo de jóvenes, que llevados del entusiasmo que les comunica Antonio Núñez Jiménez, han realizado más de doscientos descensos, a otras tantas cuevas, en todas las provincias de Cuba’’²³.

²² Ibídem

²³ Ibídem. 10p.

Fue el Dr. Núñez, al decir de los espeleólogos Ercilio Vento Canosa; Alejandro Romero Emperador; Gilberto García Castro; Ángel Graña González y Gilberto Silva Taboada, quien le puso la mano al estudio de las cuevas, pues antes de él lo que se hacía en las espeluncas era desde el enfoque de diversas disciplinas y ciencias. Núñez, al fundar la SEC, revolucionó los caminos de la Espeleología en Cuba, esta ciencia pasaba por desapercibida²⁴. (ver anexo I)

El interés de su estudio está dado por la gran cantidad de cuevas que hay a todo lo largo y ancho del archipiélago cubano. Investigaciones recientes han demostrado que por kilómetros cuadrados, Cuba es el país de mayor cantidad de cuevas a nivel mundial. *“Los espeleólogos comparan a Cuba con un enorme queso todo agujereado, con una increíble diversidad de cavernas que cubren las expectativas de los más exigentes espeleólogos”*²⁵.

Muchos investigadores han hablado sobre la gran representatividad de cavernas que posee Cuba. Entre estos encontramos al ingeniero Juan M. Planas quien llegó a afirmar que *“Cuba geológicamente hablando es un país de cavernas”*²⁶; el español Rodríguez Ferrer, autor de la obra *“Naturaleza y civilización de la grandiosa Isla de Cuba”*, expresó *“la Isla entera parece ser por debajo, un laberinto de cuevas que reposa su suelo sobre una prolongada bóveda”*²⁷. El propio Jiménez agregó a estas incuestionables características subterráneas de Cuba que, *“no menos digno de señalarse son la gran cantidad de ríos de nuestra Isla, que se sepultan en amplias cavernas y después de unos pocos metros nadie conoce lo que hay dentro ni donde van a parar dichos ríos”*²⁸.

Parte de estas peculiaridades y propósitos profesionales de algunos hombres por conocer subterráneamente a su país justifican la fundación de la SEC. También favoreció la creación y sus primeros pasos el que, en 1940 se realizó la más

²⁴Vento Canosa, Ercilio; Romero Emperador, Alejandro; García Castro, Gilberto; Graña González, Ángel y Silva Taboada, Gilberto. Entrevista realizada por Miguel Alejandro Delgado Méndez. Matanzas, 14 de mayo del 2014, 10: 20 am; Sancti Spíritus, 26 de noviembre del 2014, 9: 13 am; Sancti Spíritus, 31 de marzo 2015, 8: 15 am; Yaguajay SS, 9 de diciembre del 2015, 12: 30 pm y Yaguajay SS, 10 de diciembre del 2015, 1: 20 pm, respectivamente.

²⁵¿?. Espeleología en Cuba. La Pluma del Tocororo. Tomado De: <http://almejeiras.wordpress.com>, 14 de abril del 2012.

²⁶ Medio Siglo Explorando a Cuba. Núñez Jiménez, Antonio. Ob Cit. —p.9.

²⁷ Ibídem

²⁸ Ibídem. 10. p.

democrática constitución que hasta ese momento se había creado en Cuba, lo que provocó un clima de renovación constitucional²⁹. La formación de Núñez y sus exploraciones a cuevas como el primer viaje realizado por él, Jorge Salvat y otros, a la Cueva de Candela al norte de Güines en 1939; constituyó el antecedente más inmediato para la fundación de la SEC. Es válido aclarar que es la primera Sociedad Espeleológica de toda América.

“Fundada por Antonio Núñez Jiménez y otros jóvenes el 15 de enero de 1940, se constituyó con el propósito de estudiar todo cuanto concierne al mundo subterráneo en las muy disímiles manifestaciones, extendiendo al marco de intereses del entorno geográfico y a los hombres que vivieron y viven en interacción con él, desarrollando las expresiones culturales y relaciones económicas diversas”³⁰.

Quedó demostrado desde su nacimiento la intención de no limitarse al estudio de las cuevas, aunque fue y sigue siendo su principal objetivo. La SEC es la que da origen, guía y desarrolla la ciencia espeleológica en el Archipiélago Cubano.

Los estatutos iniciales de la sociedad tienen por finalidad el cultivo y el fomento de la ciencia espeleológica y sus naturales relaciones con la Geografía y otras ciencias³¹. Como se explicó en la introducción, muchas son las ciencias que auxilian al reconocimiento científico de una cueva o zona de cavernas.

La SEC, cuenta con varias secciones: la de Hidrografía, para estudiar las corrientes subterráneas; de Arqueología y Paleontología para indagar los restos materiales dejados por los antepasados y los fósiles de animales y plantas; de Cartografía, para hacer mapas y croquis de las cuevas o cavernas exploradas; de flora y fauna, para investigar la gran cantidad de especies animales y plantas que habitan las cuevas³². Para la realización de todos estos procesos utilizan la tecnología a disposición y otras ciencias dentro de las mismas secciones. Por

²⁹ Viña Bayés, Nicasio. Cuevas de Cuba/ Nicasio Viña Bayés...—Santiago de Cuba: Editorial Oriente, 1980. —14p.

³⁰ Núñez Jiménez, Antonio. Geografía y Espeleología en Revolución. — Ciudad de la Habana: Editorial Imprenta Central de la FAR, 1987. — p 25.

³¹ Archivo de la Sociedad Espeleológica de Cuba. Documentos Normativos de la SEC. Estatutos.

³² Archivo de la Sociedad Espeleológica de Cuba. Secciones. Documentos Normativos de la SEC. Estatutos.

ejemplo, para el estudio de murciélagos, se hace uso de la Quiropterología. Son estos los elementos que permiten afirmar la perspectiva interdisciplinar de la Espeleología como actividad científica.

Los fundadores de la SEC promediaban 16 años de edad. Soñaron un futuro científico más autóctono, que desarrollara al país como nación y no a algunos bolsillos extranjeros. Por estar conformada por jóvenes, su espíritu fue distinto al de las instituciones tradicionales del país. Según su fundador, son otros elementos los que la hacen verdaderamente distinta:

“Las primeras exploraciones las realizaron en íntima unión con el pueblo, fueron los campesinos y los obreros de diferentes sectores de la población los que colaboraron con los nacientes espeleólogos. Los guajiros acogieron en su casa a estos estudiosos de las cuevas, compartieron sus pobreza, le enseñaron los secretos de la naturaleza. Sus primeras divulgaciones y publicaciones aparecieron en la Revista Lux, órgano del sindicato eléctrico; en la Revista Espuma, órgano del sindicato de la perfumería”³³.

Salvador Massip Valdés, fundador de la SEC, profesor emérito de la Universidad de La Habana, eminente geógrafo y espeleólogo cubano, propone para estudiar la citada institución científica una periodización. El autor de la presente investigación se acoge a la misma, para dar a conocer de forma más precisa lo que hizo la SEC para desarrollar la ciencia espeleológica en Cuba.

– La primera etapa, comprende los años 1940 – 1948. Se caracteriza por el entusiasmo y el carácter autodidacta tanto en la adquisición de conocimientos técnicos como en la fabricación de materiales para la exploración.

– La segunda se sitúa a partir de 1948 cuando el fundador de la SEC publica en la revista LUX su artículo “Clasificación Genética de las cuevas cubanas” y se extiende hasta 1959.

³³ Núñez Jiménez, Antonio. 20 Años Explorando a Cuba, ob cit. 79p.

– La tercera comienza con el triunfo de la revolución en 1959 hasta 1990. Es la más importante y fructífera dado que los espeleólogos ya habían alcanzado experiencia y madurez científica y se puede afirmar, que marcó el inicio y desarrollo de la profesionalización de esta ciencia.

Estas etapas en su integralidad se comentan seguidamente. En la última se llegará hasta el año 1984, pues los demás años serán abordados en relación con el campo de estudio en el capítulo II.

1.2: Desarrollo de la espeleología en la etapa neocolonial (1940–1959)

Esta etapa, estuvo caracterizada por la búsqueda y adquisición de experiencia. El interés era tan grande que en el breve plazo de tres años se practicaron más de 200 exploraciones en cuevas de todas las provincias de Cuba. Las de mayor importancia se realizaron en combinación con la Sección de Investigadores Naturales de los Exploradores Nacionales³⁴.

En la exploración a las Cuevas de Seboruco (Oriente), se comprobó que estas, fueron las citadas por el geógrafo Miguel Rodríguez Ferrer en el año 1846, al atestiguar que las cavernas de esta zona *“presentaban huellas de la acción de las aguas que un día fluyeron por su boca”*³⁵. Hallaron grandes cavernas desconocidas para la ciencia espeleológica en Cuba enclavadas en el farallón de este territorio, encontrándose allí cuevas debajo de otros subterráneos.

La incursión al Valle de Yurumí (Matanzas), representó un descubrimiento sin precedentes. En visita a las cuevas de Simpson, dentro del valle, se encontraron restos de la primitiva cultura de los ciboneyes, constituyen los primeros hallazgos arqueológicos de los alrededores de la ciudad matancera³⁶. Los resultados de la exploración, abrieron caminos al desarrollo de la Arqueología y Antropología en Cuba mediante el estudio de los restos ciboneyes encontrados.

³⁴ Medio Siglo Explorando a Cuba. Núñez Jiménez, Antonio. Ob Cit. 560p.

³⁵ Ibídem: 11 – 12pp.

³⁶ Ibídem.12p

En estos años, se efectuaron un número considerable de exploraciones en todo el país. Entre ellas, la visita a las cuevas de Cotilla, Paredones, Indio, (Habana); Serones; Manacal (Oriente); las sierras de Cojímar, Baracoa, Jaruco (Habana); Anafe (Habana–Pinar del Río); los sumideros del Río Ariguanabo (Habana), Cuyaguaje (Pinar del Río); el Valle de Viñales y el cerro de Cabras (Pinar del Río)³⁷. Como resultado de estas incursiones se encontraron muchas cuevas y cavernas desconocidas hasta ese momento, las cuales fueron estudiadas en todos los aspectos que demandan el trabajo espeleológico.

El principal logro de la SEC en este primer periodo, fue la Expedición Geográfica a Oriente. Para realizar tal labor, esencialmente en términos económicos, los miembros de la sociedad tuvieron que emitir una serie de bonos de contribución voluntaria y publicaron un folleto titulado: “Explorando las cavernas de Cuba”, propuesto para su venta³⁸.

El 15 de marzo de 1945, miembros de la SEC partían hacia el oriente cubano. El 27 de marzo, llegaron a la cima del Pico Turquino. Durante el ascenso, realizaban las mediciones de elevación y recolectaron rocas para conocer la constitución geológica de la montaña. En un lugar, llamado las Piedras de Ekman, en la que se habían colocado diferentes testimonios de anteriores expediciones, ANJ y acompañantes escribieron: *“desde el techo de Cuba, nosotros como hombres amantes de la libertad, hacemos desde aquí votos por el triunfo de la democracia contra las fuerzas esclavizadoras del mundo”*³⁹. Desde aquel momento los miembros de la SEC, manifestaron su desprecio a un régimen que no les permitía íntegramente conocer y estudiar a la verdadera Cuba.

Investigaron los alrededores de Santiago de Cuba, con principal énfasis en la Faya de Puerto Pelado. Interesante fue el descubrimiento de una serie de cuchillos de sílex en una cueva de Mayarí y la investigación del Puente Natural de

³⁷ *Ibíd.* 14p.

³⁸ *Ibíd.* 43p

³⁹ *Ibíd.* 50p.

Bitirí, cruzado por el río de igual denominación⁴⁰. Se aportaron nuevos objetos de estudio a la Arqueología.

En Banes, realizaron excursiones espeleológicas y arqueológicas profundas. Exploraron detenidamente la Caverna de Las Cuatrocientas Rozas, perciben que sus lagos de agua dulce tenían una profundidad de 65 metros bajo la superficie. Además descubren que sus salones y galerías medían más de un kilómetro. Al decir del Dr. Núñez: *“fue la caverna más grande visitada por la SEC durante la Expedición Geográfica a Oriente”*⁴¹.

En el potrero del Porvenir (Sierra de Yaguajay), descubrieron el más importante material arqueológico: hachas, gubias, percutores, varias cazuelas completas, cuentas de collares, etc. En el mismo lugar encontraron una nueva cueva para su estudio, que nombraron Juan Claro. En ella, hallaron un esqueleto cuyo cráneo deformado, con los previos conocimientos arqueológicos, les indicó su identidad con la raza de los taínos⁴².

Los investigadores recorrieron esta región del territorio cubano, prácticamente descubrieron el río Toa, sus accidentes físicos, su nacimiento, las familias descendientes de los arahuacos, que vivían en sus márgenes. Realizaron un recorrido total por sus orillas⁴³, nadie hasta ese momento conocía el río con exactitud.

En un periodo de seis meses que duró la expedición, los miembros de la SEC que participaron se sintieron satisfechos con el trabajo ejecutado. Lo expuesto no resume todo el caudal de información sustraída de la Expedición Geográfica a Oriente, solo los principales resultados⁴⁴. Concluida la expedición su guía

⁴⁰ Ibídem.46p.

⁴¹ Ibídem.47p.

⁴² Ibídem

⁴³ Ibídem.52p.

⁴⁴ Para mayor información remítase al texto Medio Siglo Explorando a Cuba, del Dr. Antonio Núñez Jiménez. Ob Cit. capítulo 3.

expresó: *“Nuestra alegría fue inmensa al poner nuestros pies en la capital, sabiendo ya cumplida nuestra misión de exploración en la provincia de oriente”*⁴⁵.

Por las actividades realizadas, el proceso de conformación y divulgación de la SEC, se consolidó. Para el año 1947 contaba con ocho secciones de estudio: Geografía, Biología, Arqueología, Fotografía, Cartografía, Geología, Paleontología e Historia. Las investigaciones comenzaron a publicarse en anales científicos, como la Revista Universidad de la Habana y de la Sociedad Geográfica de Cuba; y de forma sistemática en diversos periódicos y revistas populares como Bohemia, Carteles, El Fígaro, Papeles y otras⁴⁶. Se fue creando un movimiento espeleológico fuerte y numeroso, respaldado por el interés popular.

Las características más notables de la etapa, se pueden resumir en el entusiasmo y el carácter autodidacta tanto en la adquisición de conocimientos técnicos como en la fabricación de materiales para la exploración. Realizaron varias exploraciones en cuevas de todas las provincias de Cuba. Los conocimientos incipientes y las investigaciones realizadas fueron novedosas para el desarrollo de la ciencia espeleológica en el país.

La segunda etapa (1948–1959), comienza con la publicación en la revista LUX del artículo “Clasificación genética de las cuevas cubanas”, por Núñez Jiménez. Se reconoce como la primera clasificación que se había hecho de las cuevas del país⁴⁷. En el mismo, se clasifican las regiones espeleológicas de Cuba según su evolución; donde intervinieron fenómenos y procesos de todo tipo: geológicos, físicos, biológicos, químicos, climatológicos, geomorfológicos. El estudio de las tipologías de cuevas en sus diferentes etapas de desarrollo constituyó el precedente para el libro: *“Clasificación genética de las cuevas de Cuba”*, texto de obligada consulta para todo espeleólogo.

En el año 1949, la SEC emprendió diversas expediciones de las que resultaron descubrimientos científicos de gran valor espeleológico, no solo para Cuba sino

⁴⁵ Medio Siglo Explorando a Cuba. Núñez Jiménez, Antonio. Ob Cit. 49p

⁴⁶ *Ibidem*. 54 – 56pp.

⁴⁷ Vento Canosa, Ercilio. El orto Antonio: Testimonios/Ercilio Vento Canosa...— Matanzas: Editorial Matanzas, 2012. — 105p.

también para el mundo. Uno de estos fue el redescubrimiento de un río subterráneo en las cuevas de Bellamar, próximas a la ciudad de Matanzas⁴⁸. Este río era conocido en la literatura, en textos que datan de 1862, con el nombre de El Lago de las Dalias, pero durante más de medio siglo no se conocía su ubicación.

Dentro de la misma expedición tuvo lugar el hallazgo de fósiles pertenecientes al *Megalocnus Rodens* y fueron encontrados erizos de mar y varias conchas fosilizadas⁴⁹, lo que contribuyó a un mejor conocimiento de la fauna paleontológica de Cuba y se probó el hecho de que la Isla estuvo sumergida indistintamente durante sus edades geológicas.

En septiembre del propio año 1949 la SEC, se propuso crear un museo espeleológico, al contar con los materiales recopilados e investigaciones realizadas hasta ese momento. Esta idea se materializó en abril de 1950, cuando Emilio Roig de Leuchering, Historiador de la Ciudad de La Habana y Presidente de la Comisión de Monumentos, Edificios, Lugares Históricos y Artísticos Habaneros, les cedió lo que ocupaba el Cuerpo de Guardia, instaurado en la Muralla de La Habana, para local del museo⁵⁰.

Esta institución, tuvo por objetivo mostrar para la ciencia y el pueblo en general los avances de la espeleología cubana, a partir de los resultados de campo de la SEC. Se ofrecieron para la población los primeros cursos de Espeleología y otras ciencias como Geografía. Funcionó de forma sistemática hasta 1956 que fue invadido por la policía batistiana, en complot con algunos miembros de la propia SEC⁵¹. El museo, constituyó el primero de su tipo en América, lo que incorporaba a Cuba como pionera en el desarrollo de la ciencia espeleológica de este hemisferio.

En visita de trabajo al Valle Fluvial del Río Yara en la Sierra Maestra (1951), Núñez e integrantes de la SEC se percatan cómo vivían los habitantes de aquel lugar, perseguidos por el latifundismo y la miseria. En aquella ocasión Núñez

⁴⁸ Medio Siglo Explorando a Cuba. Núñez Jiménez, Antonio. Ob Cit. 86 – 87pp.

⁴⁹ *Ibíd*em

⁵⁰ *Ibíd*em.58 – 59p.

⁵¹ *Ibíd*em.62p.

Jiménez expresó algo que sintetizaba el ideal del por qué la SEC recorría todo el país para investigar el paisaje natural y el humano: “ *Abrir los caminos de la civilización, la cultura y la justicia social a tantos hombres, ha de ser tarea de la más alta proyección, será esta una de las más apremiantes labores del régimen de liberación social que se debe construir en Cuba* ”⁵². Se mostraba así, sus ideales socialistas y el camino que debía seguir la dirección del país.

Los maltratos que sufrió la SEC durante el período republicano, agudizados durante el segundo mandato de Batista (1952–1958), no es objeto de esta investigación. No obstante, se han apuntado algunos elementos indistintamente en el discurso sobre la situación que atravesó la citada institución científica para poder desarrollar la ciencia espeleológica.

La SEC aspiraba demostrar la realidad geográfica-natural del archipiélago cubano y defender sus potencialidades en este sentido. Se habían percatado de los grandes errores que albergaban los tradicionales libros de Geografía. Como resultado de este proceso, el que Núñez Jiménez había estudiado muy bien nació al decir de Gilberto Silva Taboada: “La mejor hija de la SEC en esos años”; el libro del Dr. Jiménez: “*Geografía de Cuba*”⁵³. Era lo más científico que se había escrito sobre Geografía hasta ese momento y trasciende a la actualidad. La obra constituyó la pauta ideológica y científica de los geógrafos honrados y honestos en Cuba.

En la mañana del 17 de enero de 1955, fue quemada la *Geografía de Cuba*, destruidos todos los tipos de imprenta de la Editorial Lex y violada la biblioteca privada de Núñez. La administración batistiana consideró que el libro no respondía a sus intereses y que su contenido la difamaba en algunas partes. Solo quedaron algunas copias del libro, que enterado su autor de lo que iba a suceder, entregó a Gilberto Silva Taboada, uno de sus más cercanos colaboradores.

⁵² Geografía y Espeleología en Revolución. Núñez Jiménez, Antonio. Ob Cit. 69p.

⁵³ Silva Taboada, Gilberto. Entrevista realizada por Miguel Alejandro Delgado Méndez. Yaguajay, Sancti Spiritus, 10 de diciembre 2015: 1.25 pm.

Según el propio Taboada, él se las entregó al Dr. Jiménez después del triunfo de la Revolución, lo que posibilitó su reimpresión⁵⁴.

Otra de las proezas de la SEC, fue la realización de la más completa investigación del complejo sistema cavernario de Santo Tomás, el primero de enero de 1955⁵⁵. De este primer estudio se logró explicar parte de la formación cársica de Cuba, al constituir viñales un valle cársico y fue la génesis del futuro texto: “La Gran Caverna de Santo Tomás”.

El 26 de febrero de 1957, Antonio Núñez Jiménez y un grupo de espeleólogos abandonaron su centro de trabajo, como consecuencia de la arremetida de la tiranía sobre la SEC. En Santa Clara fundaron la Sociedad Científica de Espeleología y en junio de 1958 constituyeron el Comité Revolucionario 26 de julio de la SEC⁵⁶. Para esa época, el país, se encontraba en fase final de la lucha revolucionaria, por lo que este comité se incorporó a la Columna 8 que dirigía el comandante Ernesto Che Guevara. Debido a los conocimientos geográficos y espeleológicos de los que era poseedor Núñez, el Che lo nombra capitán topógrafo.

Al igual que la etapa anterior, esta se caracterizó por las constantes expediciones, en la que se localizan novedosos descubrimientos para la Espeleología. Se publicaron varios artículos, algunos de estos llegaron a convertirse en libros de referencia para esta ciencia en la Isla, como el texto “Geografía de Cuba”. La institución, se vio constantemente asediada por la tiranía batistiana, cuestión que culminó con el triunfo revolucionario. El Comité Revolucionario 26 de julio de la SEC, ocupa por órdenes de Che el espacio oficial de esta institución⁵⁷. Todos los locales fueron devueltos y renació en 1959, comienza así, la tercera etapa de estudio, que transcurre de 1959 a 1984

⁵⁴ Ibídem

⁵⁵ Ibídem

⁵⁶ Graña González, Ángel. Entrevista realizada por Miguel Alejandro Delgado Méndez. Yaguajay SS, 9 de diciembre del 2015, 11.30 am.

⁵⁷ Silba Taboada, Gilberto. Entrevista realizada por Miguel Alejandro Delgado Méndez. Yaguajay SS, 13 de diciembre del 2015, 2:30 pm

1.3: La Espeleología en Cuba revolucionaria. Propagación de los grupos espeleológicos (1960–1984)

Con la Revolución en el poder se realizaron una serie de transformaciones en todas las esferas de la sociedad, de las que formó parte las ciencias y dentro de estas la Espeleología. Se desarrolló un pujante movimiento hacia una cultura de la naturaleza. El año 1960 marcó pautas en el desarrollo espeleológico en el país; se desarrolló un encuentro entre espeleólogos cubanos e internacionales, al que fue invitado el Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz por el Dr. Antonio Núñez Jiménez. En el discurso de clausura Fidel expresó, *“... y como la justicia es el ideal natural de todo pueblo, la naturaleza será también siempre nuestra fuerza, por eso hay que buscar nuevos espeleólogos... el futuro de nuestra patria tiene que ser necesariamente un futuro de hombres de ciencia...”*⁵⁸.

A raíz de este discurso, se reaniman varios grupos que ya existían como el Samá de Sancti Spíritus y el Humboldt en Santiago de Cuba. Además en el año 1960 salen a relucir investigaciones espeleológicas de gran importancia. Entre estas encontramos: la publicación de la monografía *“Informe sobre el guano de murciélago”*, de Gilberto Silva Taboada⁵⁹. En este trabajo, se dan a conocer las principales cuevas de Cuba que contienen este recurso biogénico.

En ese propio año, se publica en la revista: *Natura de la S. de Ciencias Naturales y Geográficas*, el artículo: *“Speleology in Cuba”*, por parte del espeleólogo rumano C. Motas⁶⁰. En este estudio se divulgan las principales investigaciones realizadas por la SEC hasta ese año, además fue expresión de la vinculación existente entre dicha institución con otros países que se preocupaban por desarrollar la ciencia espeleológica.

Para el año 1961, se consumaron varias expediciones espeleológicas con investigadores de diversos países, se ampliaron los conocimientos de los espeleólogos cubanos. Dentro de estas expediciones encontramos, la cubano-

⁵⁸ Discurso pronunciado por Fidel Castro en conmemoración al veinte aniversario de La Sociedad Espeleológica de Cuba: en *Medio Siglo Explorando a Cuba*, tomo I. Antonio Núñez Jiménez. Imprenta central de las FAR. Ciudad de La Habana. 1990.. 386-397 pp.

⁵⁹ *Geografía y Espeleología en Revolución*. Núñez Jiménez, Antonio. Ob Cit. 79p.

⁶⁰ *Medio Siglo Explorando a Cuba*. Núñez Jiménez, Antonio. Ob Cit. 100p

polaco⁶¹. Como resultado de la misma se puede mencionar el descubrimiento de decenas de cavernas, cuevas y furnias. Entre ellas, La Papelera, donde se da a conocer que era la gruta más profunda de Las Américas; la Cueva Fuentes, la segunda en extensión horizontal de América Latina, resultados relevantes para el momento. Por la parte cubana, participaron varias personas indistintamente que no pertenecían a la SEC⁶². Durante el transcurso de esta expedición y de otras que recorrieron toda Cuba, se afianza en diferentes sectores de la población la idea de conformar grupos espeleológicos.

El 10 de febrero de 1962, se fundó la (ACC) y la SEC pasó a ser el Departamento de Espeleología del Instituto de Geografía de la academia, con el Dr. Nicasio Viña Bayes al frente y Ángel Graña como investigador más destacado. Entre 1963 y 1964, en ese departamento se impartieron cursos sobre Espeleología y Arqueología para investigadores de todas las provincias⁶³. Esto constituyó un antecedente directo de muchos de los grupos surgidos en los años 70.

Las exploraciones comenzaron a ser cada vez más completas, convergían ciencias y disciplinas como la Espeleobiología⁶⁴, el Clima Subterráneo, la Espeleobotánica⁶⁵ y otras. Con la fundación de la ACC, de la cual el Dr. Núñez, fue su primer presidente, la espeleología cubana adquirió un rango oficial, se le daban recursos a la SEC para que realizaran sus investigaciones, y a su vez, esta otorgaba parte de estos presupuestos a las provincias más adelantadas en este campo de la ciencia.

La celebración en 1970 del XXX Aniversario de la fundación de la SEC destaca el avance histórico de esta ciencia. En este evento se acordó celebrar un simposio cada cinco años y se establece por primera vez la participación de todos los

⁶¹Ibídem.107–109p.

⁶² Para mayor información véase el folleto: La expedición espeleológica polaco–cubana, La Habana, 1965, en Medio Siglo Explorando a Cuba del Dr. Antonio Núñez Jiménez.123-148pp.

⁶³Graña Gonzales, Ángel. Entrevista realizada por Miguel Alejandro Delgado Méndez. Yaguajay, Sancti Spíritus, 9 de diciembre del 2015, 12:30 pm.

⁶⁴ Disciplina que se ocupa de estudiar los organismos biológicos que se encuentran en las cuevas. Cuevas y Carsos de Cuba. Antonio Núñez Jiménez, et al. 47p.

⁶⁵ Disciplina que se ocupa de estudiar la vegetación dentro que se encuentran en las cuevas. Cuevas y Carsos de Cuba. Antonio Núñez Jiménez, et al. 47p.

grupos espeleológicos para la presentación de sus resultados⁶⁶. A raíz de este acontecimiento y de todo un proceso que se gestaba, se desata una profusión de grupos de aficionados a la Espeleología en toda Cuba, lo que demuestra que el desarrollo espeleológico cubano se vigoriza y fortalece.

Ya para 1974, existían varios grupos espeleológicos, Humboldt, de Isla de Pinos; Humboldt, de Pinar del Río; Martel, Habana; Pedro Borrás, Habana; Carlos de la Torre, Matanzas; Siguagua, Cárdenas; Sabaneque, Sagua la Grande; Samá, Sancti Spíritus; Trocha, Ciego de Ávila; Martel, Camagüey; Humboldt, Holguín; entre otros⁶⁷.

Según Carlos de la Torre y Huerta: *“la SEC, para su XXXV Aniversario, debía de llamarse Sociedad Espeleológica y etc. por todo lo que estudiaba y albergaba”*⁶⁸. Las investigaciones realizadas por la SEC desde su fundación hasta el año 1975, demostraban que esta institución era la expresión más cabal de un movimiento científico que traspasó los límites de una sociedad.

En el Primer Congreso del Partido Comunista de Cuba (1975), se aprobó una Nueva División Político-Administrativa, con ella Las Villas se dividió en tres provincias independientes, una de ellas comenzó a llamarse Villa Clara en 1976⁶⁹. Esto favoreció la aparición de nuevos grupos aficionados a la Espeleología, en esta provincia y en otras de la región central, que quisieron dar a conocer las particularidades espeleológicas de sus territorios. Fue el caso del Caonao, de Cabaiguán, Sancti Spíritus; el Alfredo Álvarez Mola, de Ciego de Ávila y el Cayo-Barién, de Caibarién, Villa Clara; al mismo tiempo se institucionalizaba el proceso científico de la espeleología como parte de la política científica aprobada en el congreso. A ello se suma la labor de Núñez Jiménez por estos años, en su llamado a la conformación de grupos espeleológicos en todo el país.

⁶⁶ Medio Siglo Explorando a Cuba. Núñez Jiménez, Antonio. Ob Cit.

⁶⁷Romero Emperador, Alejandro. Entrevista realizada por Miguel Alejandro Delgado Méndez. Sancti Spíritus, 26 de noviembre 2014, 9.13 am.

⁶⁸ Cuevas de Cuba. Viña Bayés, Nicasio. Ob Cit.

⁶⁹Partido Comunista de Cuba. Congreso Primero, La Habana, 1975. Tesis y Resoluciones / P.C.C. – La Habana: Departamento de Orientación Revolucionaria, 1976. – 326 p.

Se alega además, que en el año 1983, se celebra la Primera Reunión de la Federación Espeleológica de América Latina y el Caribe (FEALC). En aquella ocasión ANJ expresó: *“ los grupos espeleológicos, constituyen los Socios Colectivos de la SEC, la dula y la esperanza del desarrollo futuro de las investigaciones espeleológicas en Cuba y en especial, de la campaña de marchar hacia una cultura por la naturaleza⁷⁰. ”*

Contribuye también al proceso de institucionalización de la ciencia espeleológica, la creación de su Escuela Nacional en 1984. La misma fue el resultado de la orden de dada por Raúl Castro para su construcción en la boca de la Caverna Santo Tomás, Viñales, Pinar del Río. Desde esta fecha hasta la actualidad la escuela se ha caracterizado, por formar generaciones de espeleólogos, específicamente de los grupos aficionados del país⁷¹.

El desarrollo de la Espeleología después del triunfo de la revolución se fortaleció, al constituir esta ciencia una vía para lograr parte del cometido de la nueva dirección del país. Fidel desde el año 1960, expresó que Cuba debía ser una nación de hombres de ciencia, por lo que se crearon una serie de instituciones que avalaron lo pronunciado por el Comandante en Jefe. La SEC fue la que guió los caminos para lograr una cultura hacia la naturaleza, apoyada por la ACC y por los grupos de aficionados a la Espeleología que surgían en las provincias y municipios de todo el país.

Los grupos creados en las décadas del 70 y principios de la 80, demostraron, paralelo a la actividad de la SEC, que el país podía obtener resultados en este campo de la ciencia, iguales a los de una nación del primer mundo. En este marco y específicamente en 1977, surge el Grupo Espeleológico Cayo-Barién, uno de los pocos que se encuentra activo en la actualidad, de los que surgieron en aquellos años.

⁷⁰ Palabras de Núñez pronunciadas en la Primera Reunión de la Federación Espeleológica de América Latina y el Caribe en Artículo Digital: De la Prehistoria a 1983. Archivo del Cayo-Barién.

⁷¹ Núñez Jiménez, Antonio. La Gran Caverna de Santo Tomas. Monumento Nacional/Antonio Núñez Jiménez...—La Habana: Editorial Plaza Vieja. 1990. —160p.

1.3.1: Contextualización del Grupo Espeleológico Cayo-Barién

El 25 de diciembre de 1977 surge el grupo de aficionados a la Espeleología Cayo-Barién⁷², se nombra así, debido a que este es el vocablo aborigen que identifica al municipio. A diferencia de otros grupos que se formaron por esos años en la región central, bajo influencia directa de algunos investigadores o aficionado a los temas de Espeleología y Arqueología; el Cayo-Barién no tuvo referencia para lanzarse al mundo de las cuevas. Por ejemplo el grupo de aficionados a la Arqueología Jagua, constituido en 1976 en Cienfuegos, tuvo referencia de Alfredo Rankin Santander para su surgimiento⁷³.

En Caibarién, existía una tradición de visitar las cuevas de Guajabana⁷⁴, práctica esta, que vivieron de cerca los fundadores del grupo. El Dr. Alberto Alonso, uno de los creadores del Atlas Nacional de Cuba (1970), quien era oriundo de este municipio y colega de Núñez Jiménez, comentaba sobre las potencialidades espeleológicas del territorio con algunos de los futuros integrantes del Cayo-Barién⁷⁵.

Eran jóvenes, algunos estudiantes de Geografía como Martín Núñez, aficionados a las ciencias naturales, aunque dentro de ellos existía empatía por la Astronomía, entre otras ciencias. La noche del 24 de diciembre de 1977, sentados en el parque de Caibarién, disfrutando de los festejos navideños, seis muchachos decidieron que al siguiente día iban a ir a explorar una cueva de la localidad⁷⁶, fecha que fue la tomada como la fundación del grupo. Constituyó el primer colectivo que se integró para conocer y estudiar a Caibarién desde la Espeleología.

⁷² Fecha reconocida por tradición oral por los miembros fundacionales del grupo, como la fundación del Cayo-Barién. No existe acta de fundación.

⁷³Rodríguez Matamoros, Marcos Evelio. Entrevista realizada por Miguel Alejandro Delgado Méndez. Cienfuegos, 11 de febrero del 2014. 4:30pm.

⁷⁴Cuevas ubicadas geográficamente en Caibarién. De tradición histórica, pues en una de ellas, la conocida con el nombre del Hallazgo, estuvo por un tiempo escondido Esteban Montejo, esclavo que incitó la novela de Miguel Barnet: ‘‘Biografías de un Cimarrón’’.

⁷⁵Fundadores del Grupo. Entrevista realizada por Miguel Alejandro Delgado Méndez. Caibarién, Villa Clara. 19 abril del 2014. 3:20pm.

⁷⁶Ibídem

Surgió con una membresía y estructura orgánica de seis integrantes: Ángel Luis Morales Vita, presidente; Martín Núñez Rodríguez, vicepresidente; Alejandro Morffis González, secretario; César Lugones Bueno, miembro; Alberto Ruíz, miembro; Jorge Rojas, miembro⁷⁷. Se mostraban ávidos de explorar las cuevas, pero no contaban en su inicio con reglamento interno. Su emblema primogénito, representaba a su municipio al contar con elementos del escudo municipal, como el ancla representativa del polo pesquero de Caibarién, actualmente se encuentra modificado, representa a un murciélago como figura central⁷⁸. (ver anexo II)

A partir de las actividades iniciales, que eran observadas por la población, un grupo de jóvenes se les incorporó, fue una cantera fundamental el círculo de interés, creado en el Instituto Preuniversitario Urbano (IPU) Rubén Martínez Villena del municipio por esos primeros años ⁷⁹. Los estudiantes interesados por la Espeleología en Caibarién, algunos miembros actuales del grupo, tutorados por Martín, Morffis, Morales Vita y otros fueron los iniciadores para formar una conciencia del cuidado a la naturaleza, específicamente por las cuevas.

Varios son los integrantes que han pasado por las listas del grupo, los que deben cumplir con el reglamento interno (ver anexo III) que comenzó a aplicarse en 1981⁸⁰, como por ejemplo, pagar su cotización; participar en las reuniones mensuales convocadas por la directiva; presentar, al menos, un trabajo científico anual. Los mismos serán mencionados según su participación en las diferentes actividades científicas, aunque siempre muestran sus resultados a nivel nacional e internacional con el nombre de Grupo Espeleológico Cayo–Barién.

Anualmente se realiza una reunión con el objetivo de estructurar la directiva interna del grupo. Como resultado de estas, Martín Núñez Rodríguez, fundador y activo actual, se ha mantenido siempre en la dirección de este, que lo convierte en

⁷⁷Trabajo presentado por los fundadores en la primera jornada científica del grupo (diciembre 1982). En el mismo exponen como se desarrolló el grupo hasta ese año. Archivo del Cayo – Barién.

⁷⁸En su inicio el escudo mostraba como figura central un ancla que caracteriza al municipio de Caibarién, desde hace varios años, este ha sido modificado y pasa a ser figura central el murciélago, pues el estudio de este mamífero es uno de los campos más abordado por este grupo.

⁷⁹ Núñez, Martín. Uno de los fundadores de Cayo – Barién. Entrevista realizada por Miguel Alejandro Delgado Méndez. Caibarién, Villa Clara. 25 de marzo del 2013. 11:25 am

⁸⁰Código por el cual se rige el trabajo del Cayo Barién. Este reglamento se modifica según lo que estipula la SEC y la directiva del grupo.

su guía; además Humberto Vela desde su admisión en 1985, ha sido figura clave en cuanto a trabajos científicos, por lo que también es referente dentro y fuera del grupo. De igual forma, se efectúa una tertulia general con frecuencia mensual y se imparte una conferencia, se debaten temas variados sobre la Espeleología, participan también personas interesadas. Una de las particularidades que caracteriza al grupo es la superación constante, aspecto que hace evidente el proceso de profesionalización que adquieren gradualmente sus miembros.

El objetivo inicial de sus fundadores fue el de explorar y con el tiempo, se percataron de la necesidad de estudiar el mundo místico que atesoran las cuevas. De aprender de la Espeleología y sus ciencias afines, para poder practicarla y como meta final proteger a la naturaleza⁸¹. Los objetivos propuestos se han cumplido y superado, el grupo ha llevado a cabo varios proyectos de cuidado y protección de la flora y fauna cavernícola, así como del medio ambiente.

Su trabajo inicial se orientaba en cinco direcciones: Arqueología, Bioespeleología⁸², Carsología⁸³, Cartografía y Espeleología General. Los miembros, se integraban según sus afinidades y conocimientos, de forma particular o relacionada según las características o intereses⁸⁴. La utilización de métodos, técnicas y metodologías de este conjunto de ciencias, demuestra que el inicio la actividad científica del grupo se asume desde una perspectiva interdisciplinar.

Como se ha declarado el Grupo Espeleológico Cayo-Barién es expresión de una cultura por la naturaleza. Su actividad científica, manifestada en el trabajo de campo y gabinete, así como la participación y presentación de sus resultados en diferentes eventos, permite registrar el itinerario de la actividad de este, la cual se expone en el capítulo II.

⁸¹ Fundadores del Grupo. Entrevista realizada por Miguel Alejandro Delgado Méndez. Caibarién, Villa Clara. 19 abril del 2014. 3:20pm.

⁸² Ciencia que se ocupa de estudiar las especies bióticas dentro de las cuevas. . Cuevas y Carsos. Antonio Núñez Jiménez, et al. 89p.

⁸³ Ciencia que se ocupa del estudio del carso, roca por la que están principalmente compuestas las cuevas. Cuevas y Carsos. Antonio Núñez Jiménez, et al. 11p.

⁸⁴ Grupo Espeleológico Cayo – Barién. En Enciclopedia Todo de Caibarién. Tomo1, (2011).—p.140 - 150

Capítulo II: Itinerario de la actividad científica del Grupo Espeleológico Cayo-Barién. (1978–2015)

El Grupo Espeleológico Cayo-Barién en el período de 1978 al 2015, se distingue por desarrollar una actividad científica caracterizada por el trabajo de campo, de gabinete y la socialización de sus resultados en diferentes eventos científicos. En los primeros años realizaron dicha actividad a partir de los conocimientos incipientes que poseían sobre la Espeleología. La necesidad de estudiar de manera detallada la región centro norte de Cuba en la dimensión espeleológica fue posible a partir de la profesionalización académica alcanzada en diferentes cursos, posgrados y participación en eventos.

La actividad científica de dicho grupo se pudo estudiar en las exploraciones, expediciones, retrospecciones, excavaciones, observaciones, monitoreo de flora y fauna; de las que resultaron hallazgos, los que se analizaron, valoraron y explicaron en el de gabinete a partir del procesamiento de la información obtenida, revisión bibliográfica, confecciones de planes e informes científicos, así como, la preparación de estos resultados para ser socializados en diferentes eventos espeleológicos. Los elementos antes expuestos, le ha permitido adentrarse en una cultura sobre la Espeleología en la región, que lo ha conformado como un conjunto científico de relevancia nacional e internacional para esta ciencia en Cuba, aspectos que se dan a conocer en el presente Capítulo.

2.1: Génesis de la actividad científica del Cayo-Barién: (1978-1986)

El grupo Cayo-Barién, se inició en la actividad espeleológica en enero de 1978, fecha que marca el primer trabajo de campo realizado a la zona de Las Tasajeras, municipio de Yaguajay, provincia de Sancti Spíritus, específicamente en Platero donde visitaron la “Cueva de Sardiñas”⁸⁵, hecho que los identifica como un grupo de aficionados a la Espeleología de acuerdo a los incipientes conocimientos que poseían.

⁸⁵Registro de notas de campo, año 1978. Archivo del grupo

Durante los primeros años de vida, se mostraron con un espíritu de aventureros, apoyados principalmente por los lugareños de las zonas cercanas a las cuevas. Estas actividades de forma recreativa, los convirtió con el tiempo en profesionales de la ciencia espeleológica. Esto les permitió darse a conocer en eventos locales y provinciales, que si bien no fueron resultados sobresalientes, se forja la existencia de un grupo que comenzaba a estudiar algunas de las cuevas de la región centro-norte de Cuba. (ver anexo IV)⁸⁶

El trabajo de campo realizado por el grupo, posibilita indagar su práctica científica a partir del trabajo que desarrollan en el gabinete. Se registran en esta primera etapa una serie de expediciones, (ver anexo V) que permiten visualizar la curva temporal del camino recorrido y la madurez académica y científica que fueron alcanzando en ese sentido. Sin embargo, las más notables son aquellas que revelan aportes a la ciencia espeleológica, los cuales fueron presentados en su mayoría en eventos de este carácter. Esta correlación de expediciones, resultados de las mismas y su presentación en eventos se muestran a continuación.

Miembros iniciales del grupo, como César Lugones Bueno, Martín Núñez Rodríguez y Alejandro Morffis, participan en las excavaciones arqueológicas en Ojo de Agua, Cienfuegos en 1979, con los compañeros del departamento de Arqueología de la ACC y aficionados del grupo Arqueológico Jagua.⁸⁷ Así mismo, la actividad conjunta con instituciones y grupos de otras regiones del país, les permitió adquirir experiencia y profesionalidad, además de darse a conocer fuera de su área de acción.

Los trabajos iniciales realizados en las cuevas del territorio, permitieron redactar la primera investigación, titulada: *“Estudio genético de la Furnia del Ángel”*, presentado por Héctor L. Díaz; Alejandro Morffis y Julio La Guardia en el Simposio XL Aniversario de la SEC, en el Capitolio Nacional, entre los días 12 y 16 de

⁸⁶Núñez, Martín. Uno de los fundadores del Cayo – Barién. Entrevista realizada por Miguel Alejandro Delgado Méndez. Caibarién, Villa Clara. 25 de marzo del 2013. 11:25 am

⁸⁷Rodríguez Matamoros, Marcos Evelio. Entrevista realizada por Miguel Alejandro Delgado Méndez. Cienfuegos. 3 de abril 2015. 4:30pm. También aparece el nombre del Grupo como colaboración en: Inauguran muestra de arqueología en Cienfuegos”, Vanguardia, 1ro. De noviembre de 1974, p.4)

febrero de 1980⁸⁸. En esta investigación se da cuenta de un estudio sobre la Espeleometría⁸⁹ de la furnia, así como, una valoración de su génesis y los factores que dan lugar a su desarrollo. Para dicho análisis, se tuvo en cuenta la Geología y Geomorfología⁹⁰ de la zona geográfica donde se halla dicha profundidad.

En otra actividad de campo, la realizada en Juan Francisco, municipio Camajuaní, se efectuaron excavaciones con objetivos arqueológicos en las que participó el departamento de Arqueología de la ACC, representados por Aida Martínez. En una de las cuevas visitadas, descubren un asentamiento de ciboneyes, en la que se encontraron residuos alimentarios, instrumentos de trabajo y la osamenta de siete aborígenes⁹¹. Estudios posteriores a ese descubrimiento, revelaron que el establecimiento de dicha cultura aborígen se debía a las favorables condiciones geográficas de la zona. Estas labores de conjunto a la ACC, aportaron al grupo conocimientos prácticos como las técnicas de excavación y limpiezas de las piezas, básicas para posteriores investigaciones.

Estos primeros trabajos de campos realizados por el grupo, así como, los resultados científicos socializados, son los que avalan la decisión de aprobarlo como Socio Colectivo de la SEC en reunión nacional efectuada en El Abra, Isla de la Juventud, 1981⁹². (ver anexo VI) A partir de este nombramiento, el colectivo se acoge a los estatutos de la sociedad, comienzan a pagar la cuota establecida por lo socios de dicha institución, reestructura su política interna y definen su trabajo en tres direcciones específicas: Arqueología, Espeleología y Bioespeleología, esta última comienza a tener un papel protagónico en los estudios posteriores.

Dando respuesta a lo establecido en los estatutos de la SEC, las investigaciones realizadas como resultado del trabajo de campo y de gabinete, les permitió convocar a su primera Jornada Científica en 1982. El evento sesionó el 18 de

⁸⁸ Cuba. Sociedad Espeleológica de Cuba. Libro de resumen del XL Aniversario de la SEC/SEC. —La Habana... [s.n], 1980... [s.p]. Archivo de la SEC. La Habana.

⁸⁹ Técnica de medición de las cuevas. Cuevas y Carsos de Cuba. Antonio Núñez Jiménez, et al. 28p.

⁹⁰ Rama de la geología y de la geografía que estudia las formas de la superficie terrestre. Cuevas y Carsos de Cuba. Antonio Núñez Jiménez, et al. 86p.

⁹¹ Sexto, Luis. Guajabana: La casa del cimarrón. *Bohemia* (La Habana), (40): 7 – 8, 30 de septiembre de 1988.

⁹²Foto de la ocasión. Archivo del grupo.

diciembre con la participación de 13 ponencias, el mayor por ciento de estas correspondió al grupo. Se destacan aquí, los trabajos de René Díaz, miembro del grupo Martel de La Habana, en trabajo conjunto con Miguel Simón, del Cayo-Barién, titulado: *“Estudio morfológico y ecológico de cuatro especies de murciélagos en Guajabana”* y Guillermo Baena del departamento de Arqueología de la ACC, con: *“La cueva de los murciélagos: nuevo sitio arqueológico de La Habana”*.⁹³

De las investigaciones presentadas, seis, fueron de Arqueología; cuatro de Espeleología; dos de Bioespeleología y una de Medio Ambiente, lo que demuestra las relaciones interdisciplinarias que fue distinguiendo el trabajo desplegado por el grupo. Esta jornada representó la génesis de una ininterrumpida labor científica que se extiende hasta la actualidad. El Cayo-Barién desde el año 1982 hasta el 2015 ha celebrado 28 Jornadas Científicas. Según Humberto Vela, actual presidente del grupo: *“estas comenzaron siendo simples, nuestros trabajos solamente, posteriormente aquello sobrepasó el nivel local y ha devenido prácticamente en nacional, con participaciones extranjeras”*⁹⁴. (ver anexo VII)

La vida académica, la profesionalización y la elevación del rigor científico, así como, el trabajo correlacionado con otros grupos de la región fueron expuestos en la primera reunión de la Federación Espeleológica de América Latina y el Caribe (FEALC)⁹⁵, en Viñales, Pinar del Río. En ella, presentaron la propuesta para que todos los grupos de la región central del país socializaran sus resultados anualmente⁹⁶. Su presencia en ese evento de la historia de la espeleología cubana, americana y caribeña, constituyó un hecho que aportó al Cayo-Barién conocimientos teóricos y prácticos sobre el trabajo en la cueva. Como resultado de esta reunión, en agosto de ese mismo año, se celebra la I Jornada Científica Zonal con el objetivo de dar a conocer los avances de la espeleología en la región.

⁹³Boletín Informativo de la primera jornada científica del grupo. Archivo personal del Cayo – Barién.

⁹⁴Vela, Humberto. Entrevista realizada por Miguel Alejandro Delgado Méndez. Santa Clara. 15 de diciembre del 2015. 10: 30am.

⁹⁵ Organización fundada por Núñez Jiménez, junto a otros compañeros en 1983, para lograr una unidad entre todos los espeleólogos latinoamericanos y caribeños.

⁹⁶Núñez, Martín; et al. Entrevista realizada por Miguel Alejandro Delgado Méndez. Caibarién, Villa Clara. 20 de abril de 2015. 3:15 pm.

A partir de la reunión antes mencionada, la actividad científica de grupo, se emprendió desde una perspectiva más comprometida con el estudio científico de las cuevas. Favoreció este crecimiento cognoscitivo su participación en conferencias sobre, Espeleología General, Espeleometría, Espeleofauna⁹⁷ y Clima, de igual forma, estos conocimientos fueron transferidos a los demás miembros del grupo que no asistieron a la cita.

La segunda Jornada Científica del grupo, correspondiente al mes de diciembre del propio año, se celebró en el municipio caibariense. Esta se caracterizó por ser superior a la anterior en cuanto a organización y número de trabajos. Se presentaron tres trabajos más, un total de 16⁹⁸ y funcionan nuevas comisiones, entre ellas, Medicina Espeleológica⁹⁹.

Las investigaciones presentadas por el Cayo-Barién fueron las más numerosas con nueve trabajos, entre las que resaltan: *“Guajabana Arqueológica”*, de Alejandro Morffis y *“Monografía de las Lomas Las Tasajeras”*, de Martín Núñez Rodríguez. El primero de estos, mostraba una descripción elemental de las pesquisas arqueológicas realizadas en el Cerro de Guajabana y sus alrededores, además de las distintas evidencias encontradas en exploraciones durante 9 meses, a partir de las cuales se da a conocer la existencia de los aborígenes en toda la zona.

Durante el año 1984, continúan sus exploraciones en las zonas, Lomas de Platero y Guajabana, con el objetivo específico de trabajos retrospectivos con relación a los hallazgos ya localizados. Resultó novedoso, el descubrimiento de un cráneo completo de un *Nesophontes Major*, especie que había sido descubierta por Carlos Arredondo¹⁰⁰ en 1970 y para el caso de este grupo se localizó en el Cerro

⁹⁷ Rama de la Espeleología que se ocupa del estudio de la fauna cavernícola. Cueva y Carsos de Cuba. Núñez Jiménez, et al. 47p.

⁹⁸ Boletín informativo. Segunda jornada científica del grupo. Archivo del Cayo - Barién.

⁹⁹ Rama de la Espeleología que estudia las posibles enfermedades que puede ocasionar la estancia durante el trabajo en las cuevas. Cueva y Carsos de Cuba. Núñez Jiménez, et al. 47p.

¹⁰⁰ Reconocido paleontólogo cubano.

de Guajabana¹⁰¹. Por su conservación, la comunidad científica espeleológica, lo catalogó el de mayor valor científico para la Paleontología en Cuba hasta ese momento, pues se trataba de una parte de un mamífero extinto, que vivió en las islas de Cuba, La Española (República Dominicana y Haití), Puerto Rico y Caimán. La descripción que se realizó a partir de este cráneo, ayudó a reconstruir físicamente los *Nesophontes*, aporte importante para esta ciencia.

Los hallazgos que se han descrito, así como, la actividad científica desplegada en el gabinete constituyen elementos que caracterizan el camino del Cayo-Barién hacia la profesionalización académica; esto posibilitó, que en el Simposio VL Aniversario de la SEC, en 1985, presentaran siete ponencias más que en su primera participación en todas las comisiones en que se organizó el evento.

Entre los trabajos que se presentaron en este evento, se localizan: “*Arqueología de la Solapa del Machete*”, de Adrián Menéndez Pombal y “*Notas sobre las “Cuevas Calientes” del bloque Cuba Central*”, de Humberto Vela¹⁰². En este último, se expone que estas cuevas aparecen claramente agrupadas en tres bloques: occidental, central y oriental. Corresponden al bloque central 14 accidentes, 11 de los cuales son mencionados en la literatura y tres se reportan por primera vez en esta investigación: Cueva de los Erophylla y Cueva de Rodolfo en Loma Las Tasajeras, y Cueva del Calor en Sierra del Purio, Encrucijada, Villa Clara, por lo que constituyó un aporte sobre estos estudios en Cuba.

Distingue también la actividad del grupo los trabajos de georeferencias por el Sistema de Posicionamiento Global (por sus siglas en Inglés: GPS), a la zona de Las Tasajeras, específicamente a las cuevas de La Escala, de Los Erophylla, Los Cristales y la de Las Formaciones, espeluncas que no estaban delimitadas por

¹⁰¹ Academia de Ciencias de Cuba. Restos de *Nesophontes* Major Arredondo, en la región central de Cuba. *Miscelanea Zoológica*. (La Habana), (25). 3-4, 22 de marzo de 1985.

¹⁰² Cuba. Sociedad Espeleológica de Cuba. Libro de resumen del VL Aniversario de la SEC/SEC. —La Habana... [s.n], 1985... [s.p]... Archivo de la SEC. La Habana. Consultado el 15 de marzo del 2015, 10.45am.

coordinadas.¹⁰³ La utilización de esta tecnología, prácticamente desconocida en Cuba para el momento, demostraba la capacidad y destreza del grupo.

Como parte de la profesionalización que fue adquirida por el Cayo-Barién se destaca la participación de parte de su membresía entre ellos: Martín Núñez Rodríguez, Humberto Vela y Adrián Menéndez Pombal, en el curso básico de Espeleología en la Escuela Nacional, Moncada, Viñales, Pinar del Río. En el mismo se ampliaron los conocimientos teóricos y prácticos sobre esta ciencia para su aplicación a la actividad científica.

Durante el año 1986, es notable el avance de su actividad científica, al realizar una serie expediciones a cuevas de gran parte del territorio nacional. (ver anexo V) Entre estas, la de mayor relevancia fue la visita a Cayo Caguanes, Yaguajay, entre los días 10 y 12 de octubre de 1986, aquí descubren restos fosilizados de un vertebrado en la Cueva de Humboldt¹⁰⁴. (ver anexo VIII)

El estudio realizado a las piezas encontradas demostró que se trataba del Búho Gigante, especie de su tipo avalada por la mayoría de la comunidad científica paleontológica como la más grande que haya existido en el mundo. El paleontólogo Oscar Arredondo después de estudiar los fósiles expresó:

*“Ningún hallazgo de estas aves, hasta el momento, ha tenido tan singular importancia, pues se trata de la mayor parte del esqueleto que contienen huesos largos completos y el cráneo, que puede ser reconstruido fácilmente. Desde el punto de vista de la paleontología estos fósiles constituyen una verdadera joya de valor científico”*¹⁰⁵.

El resto de las expediciones se caracterizaron por las colectas y marcados de murciélagos, en menor medida de contenidos arqueológicos. El estudio de las investigaciones en el gabinete, reveló el comportamiento de algunos quirópteros

¹⁰³Registro de notas de campo, año 1985. Archivo del grupo.

¹⁰⁴ Díaz Loyola, Jesús. Hallazgo: Búho Gigante. El descubrimiento tuvo lugar en Yaguajay por un grupo de aficionados y posee valor científico. Bohemia. (La Habana), (2). 4-5, 9 de enero de 1987. La noticia también fue publicada en periódico Vanguardia, domingo 7 de diciembre 1986.

¹⁰⁵ Ibídem

como el *N. Lepidus*¹⁰⁶, en el que se estudia su conducta reproductiva; morfometría patagial ¹⁰⁷y evolución del pelaje.

La Jornada Científica de este año significó un avance con respecto a las anteriores, sobre todo, por la cantidad y calidad de los trabajos presentados, ayudó a este salto cuantitativo la pretensión de los participantes por vislumbrar los restos del Búho. Los principales resultados científicos del grupo fueron expuestos en el marco del evento y se logró abrir al público una sala–museo. (ver anexo IX)

En dicha sala se mostraban, restos de dientes y herramental pertenecientes a aborígenes de la cultura preagroalfarera; abundante material de sílex y piezas de los descubrimientos de varios sitios arqueológicos como, Cambaito, Guajabana, Dolores, El Vizcaíno y otros. Se exponía también, un muestrario faunístico, (colección de murciélagos) y en el centro del local como muestra principal, el Búho Gigante. Se exhibieron otros elementos de valor educativo para el visitante, como los conceptos de Espeleología y sus ciencias afines¹⁰⁸. Durante el período que funcionó el museo, se mostró a la población de Caibarién y otros visitantes las riquezas espeleológicas del territorio y el principal objetivo del local era educativo.

Como cierre de esta primera etapa la tendencia más notable ha sido el proceso de organización del grupo, conformado como Socio Colectivo de la SEC a partir de 1981. Su filiación a dicha institución científica, los hallazgos localizados y su exposición en diferentes eventos, permite observar el camino hacia la profesionalización académica y la sistematicidad de su vida científica inicial que se amplía en posteriores etapas. En particular para la Espeleología y el grupo fue de gran valor el descubrimiento del Búho Gigante, porque hasta ese momento no se había hallado ningún fósil con esa conservación para su estudio. Este hallazgo se puede tomar como pauta para el paso de esta primera etapa a la segunda.

¹⁰⁶ Especie de murciélago que habita las cuevas cubanas.

¹⁰⁷ Técnica que se ocupa de medir el tamaño de las alas de los murciélagos en dependencia de los métodos de captura. Cuevas y Carsos de Cuba. Núñez Jiménez, et al. 43p.

¹⁰⁸ Díaz Loyola, Jesús. “Un museo espéleo – arqueológico en Caibarién”. Vanguardia Dominical. (Santa Clara). 6 de agosto de 1989.p.3.

2.2.- Madurez científica del Cayo–Barién: 1987-2000

Los primeros años de esta etapa, significaron una disminución de las expediciones en comparación con años anteriores¹⁰⁹(ver anexo V), la actividad fundamental se dirigió al trabajo de gabinete a partir del cual se inició un período académico y de profesionalización que avala la madurez científica del grupo. De igual forma, ponen en prácticas las experiencias que adquirieron en la Escuela Nacional de Espeleología, también analizan cuestiones teóricas, avances y retrocesos de esta ciencia en Cuba y a nivel mundial.

No obstante, las expediciones realizadas en estos años revelaron aportes novedosos a la espeleología cubana. Entre ellos, el descubrimiento de pictografías y residuarios de aborígenes en la cayería norte del territorio caibariense. El mismo fue resultado del trabajo conjunto con la ACC, el Museo Polivalente Oscar María Rojas, de Cárdenas y arqueólogos como Alfredo Rankin Santander, Milton Pino y Pedro Pablo Godo en 1987¹¹⁰. El hallazgo de pictografías hojiformes y dos nuevos residuarios no reportados en la bibliografía sobre aborígenes cubanos, representó el aporte de desconocidos datos para el conocimiento de esos grupos y sus relaciones o posibles filiaciones con los grupos de la Isla.

Durante el verano de 1988, se efectuaron expediciones al sistema cavernario de Punta de Judas, Yaguajay, Sancti Spíritus. En la primera de ellas, del 24 al 27 de julio fue descubierta una colonia cavernícola de *Noctilio leporinus mastivus* (murciélago pescador), instalada allí desde varios años a juzgar por la altura de los montículos de guano (excremento del murciélago) depositados en el piso, debajo de las capas ocupadas¹¹¹. Durante muchos años la Cueva Grande de Cayo Caguanes, fue considerada la única instalación cavernícola de estos murciélagos en el país, por lo que el hallazgo constituyó un nuevo punto de partida para el estudio de estas colonias prácticamente inexistentes en Cuba.

¹⁰⁹ Análisis de los registros de notas de campo de los años: 1987, 1988, 1989. Archivo del grupo.

¹¹⁰V. Sol, Juana María. Descubren pictografías y residuarios en la cayería norte de Caibarién. Juventud Rebelde. (La Habana). 21 de enero de 1987. p.2.

¹¹¹Vela, Humberto. Algo más sobre el murciélago pescador. Mar y Pesca. (La Habana)(293): 16 – 19, febrero de 1990.

Los resultados de la expedición a Punta de Judas, con el descubrimiento de la colonia fueron estudiados en el trabajo de gabinete y les permitió presentar los resultados investigativos en la VI Jornada Científica del grupo efectuada en ese año. La misma estuvo dedicada al espeleólogo Eladio Elso Alonso, investigador de la SEC y fiel colaborador del Cayo-Barién¹¹². Fue el primero de estos eventos dedicados a una personalidad de la ciencia espeleológica cubana. A partir de esta, las demás jornadas comenzaron a caracterizarse por estar dedicadas a científicos o fechas específicas vinculadas a la Espeleología.

Además de la presentación de investigaciones científicas en sus jornadas, participan en otros eventos como el III Simposio¹¹³ del Comité Espeleológico Provincial (CEP) en 1989. Hasta el momento no se ha encontrado documentación de este evento, pudiera ser por lo difícil que era en la época poseer recursos para mecanografiar los trabajos y ser archivados¹¹⁴.

La llegada de la década de los noventa, significó un duro golpe para todos los renglones del país, como consecuencia del derrumbe del campo socialista y la URSS. Sus secuelas se hicieron sentir en todas las esferas económicas, sociales y en el desarrollo de las ciencias. En particular, la ciencia espeleológica cubana fue afectada fundamentalmente en la falta de recursos para su práctica, que en muchas ocasiones eran suministrados por los países del bloque socialista; aspecto que condujo a la desaparición de varios de los grupos aficionados a esta ciencia, pero el Cayo-Barién se mantuvo activo.

Iniciaron el año 1990, con su participación en el Congreso Internacional L Aniversario de la SEC, desarrollado en el Palacio de las Convenciones, La Habana, en este, presentaron cuatro trabajos: dos de Arqueología y dos de

¹¹²Boletín Informativo de la sexta jornada científica del grupo. Archivo del Cayo – Barién.

¹¹³A partir de este año, cambia el nombre de Jornada a Simposio; al igual, que los Simposios Nacionales a Congresos, por decisión de la directiva de la SEC. Romero emperador, Alejandro. Entrevista realizada por Miguel Alejandro Delgado Méndez. Sancti Spíritus. 26 de noviembre 2014: 9.13 am

¹¹⁴Intermitentemente el grupo careció de recursos para mecanografiar todos los trabajos que le eran enviados por correo postal para ser presentados en sus jornadas científicas, por lo que en su archivo personal no se encuentra evidencia material de estos.

Bioespeleología¹¹⁵. En aquella ocasión los estudios sobre quirópteros, específicamente los de Humberto Vela, fueron los más relevantes, pues posibilitaron determinar el tamaño de la población, características de los subrefugios, razón sexual, variación ocupacional de las instalaciones, entre otros aspectos, específicamente del *Noctilio leporinus mastivus* en Cueva Grande de Judas, cuestiones no conocidas en la espeleología cubana.

La presencia del grupo en el congreso, demostró el interés de todo un colectivo por continuar estudiando las cuevas, en un momento de inactividad para los que practicaban esta ciencia en el país, de igual forma, se desarrolló la expedición a Cueva del Agua en la Reserva Ecológica Mogotes de Jumagua, Sagua la Grande, Villa Clara, de la que resultó, el descubrimiento de una nueva colonia cavernícola de *Noctilio leporinus mastivus*. Significó el tercer hallazgo de una de estas colonias realizadas en Cuba y el segundo realizado por el Cayo-Barién, cuestión que los reafirmaba como una de los grupo más conocedores de esta especie de murciélagos en Cuba.

En el mundo existen más de 1125 especies de murciélagos, lo que representa el 20% de todos los mamíferos; Cuba cuenta con 26. El estudio del grupo a los quirópteros, así como, sus trabajos de colecta y marcados de los mismos, les permitió crear una colección en seco¹¹⁶ de estos mamíferos. La misma cuenta con 21 ejemplares, hasta estos momentos es la más importante y nutrida del país. (ver anexo X)

Humberto Vela, venía especializándose en los temas de quirópteros dentro del grupo, pero es a partir de los descubrimientos antes mencionados y de su participación en eventos, como la II Jornada Científica del grupo espeleológico Maguaraya, donde presentó la ponencia: *“Patrones conductuales y cronométricos en la reintegración al refugio (condiciones diurnas) en dos especies de*

¹¹⁵ Cuba. Sociedad Espeleológica de Cuba. Libro de resumen del L aniversario de la SEC /SEC. —La Habana... [s.n], 1990... [s.p]... Archivo de la SEC. La Habana.

¹¹⁶ Las colecciones en seco son aquellas que se realizan con objetivos educativos. Existen las húmedas, las que se realizan con objetivos científicos.

murciélagos¹¹⁷ que deviene en investigador referente sobre estos estudios en Cuba con alcance internacional. Al decir del periodista Luis Sexto: *“Este hombre vive un romance científico con el más calumniado de los mamíferos en Cuba¹¹⁸. ”*

Debido a los problemas financieros que afectaban al grupo en estos primeros años de la década del 90, dejaron de participar en algunos eventos, no obstante, se pueden mencionar la celebración de su novena, décima y 11 Jornada Científica. (ver anexo VII) Humberto Vela comentó sobre aquellos duros años: *“Hemos superados casi todos los obstáculos para realizar nuestras jornadas, incluso en el período especial se dieron. Llegamos a plantearnos que la realizaríamos en casas de campañas, en una cueva sí fuese necesario”¹¹⁹.*

También participaron en el II Congreso Espeleológico de Latinoamérica y del Caribe, Viñales, Pinar del Río (1992), donde presentaron cuatro trabajos. Vale resaltar la ponencia: *“Campamentos de Pescadores-Recolectores en el Área Arqueológica de Caibarién”*, de Adrián Menéndez Pombal¹²⁰. El trabajo expone de forma general las características culturales de cuatro residuarios aborígenes ubicados en el interior de las espeluncas, localizadas en la zona arqueológica de Caibarién, se revela que eran grupos nómadas. Estas particularidades arqueológicas del territorio eran desconocidas en la bibliografía sobre estos aborígenes en el país.

En los últimos años de esta segunda etapa, comenzaron a realizar expediciones sistemáticas, a cuevas como: La Chucha; Cayo Ratones; Tapiada, Remedios; Cayo Caguanes, esta última con integrantes del grupo de igual nombre, como Abel Hernández y Elier Sánchez Díaz; Alturas de San Felipe; Misal y otras¹²¹. Los objetivos de estas eran de retrospección, principalmente a murciélagos, pues ya habían sido visitados los lugares en años anteriores. La expedición a Cueva la Chucha en 1999, significó la más importante para ellos, pues descubrieron la

¹¹⁷Registro de los eventos en los que participó el grupo. Archivo del Cayo–Barién.

¹¹⁸Sexto, Luis. Humberto Vela: Entre murciélago te veas. *Bohemia*. (La Habana), (5): 35- 37, 3 de febrero de 1989.

¹¹⁹ Vela, Humberto. Entrevista realizada por Miguel Alejandro Delgado Méndez. Santa Clara. 15 de diciembre del 2015. 10: 30am

¹²⁰ Eventos en los que participó el grupo. Archivo del Cayo – Barién

¹²¹ Registro de notas de campo, año 1994-2000. Archivo del grupo.

araña género *Atrofelis*¹²². Este hallazgo reveló un aporte novedoso para la Espeleología pues esta variedad de araña constituyó la única de su tipo en Cuba y en el continente americano para el momento y a partir de ella se pudo establecer hipótesis y comparaciones del porqué vivía en esta zona del país y no en otras.

Otra expedición que se destaca, fue a Sierra de Maragüan, Camagüey, realizada en conjunto con Luís O Grande, del grupo Hatuey de Placetas, Aldo Machado (Antonio Rodríguez), Dagoberto, Jorge Ramón (Tínima). El viaje constituyó el primero del grupo a esta zona del país, aunque ya habían incursionado en el oriente cubano y su principal objetivo estuvo encaminado a conocer las potencialidades espeleológicas del territorio, específicamente para la comparación del comportamiento conductual de los murciélagos de esa zona con respecto a los de su espacio principal de trabajo.

Las investigaciones a las áreas visitadas, fueron socializadas en eventos científicos como la presentación de 11 trabajos en el Simposio LV Aniversario de la SEC, cuatro de ellos en coautorías con los grupos Hatuey de Placetas y Caonao de Cabaiguán. En el citado evento, se efectuó la Primera Reunión Iberoamericana de Espeleología, otorgando al mismo, categoría internacional¹²³. Los temas de Biospeleología presentados por el grupo, fueron reconocidos fuera del país, específicamente los vinculados con el descubrimiento de los dos nuevas colonias del *Noctilio leporinus mastivus*, cuestión inédita en la espeleología cubana.

Las Jornadas Científicas del grupo correspondientes a estos años fueron seis, solo la concerniente al año 2000 fue suspendida por realizarse en el municipio la reunión nacional de la SEC y ser el Cayo-Barién el organizador de la misma¹²⁴. En el año 1998, se efectúa la jornada XVI, para el grupo la más importante desde el punto de vista moral, pues estuvo dedicada al padre de la espeleología cubana,

¹²² Registro de notas de campo, año 1999. Archivo del Grupo Espeleológico Cayo-Barién.

¹²³ Cuba. Sociedad Espeleológica de Cuba. Libro de resumen del LV Aniversario de la SEC/SEC. —La Habana... [s.n], 1995... [s.p]. Archivo de la SEC. La Habana.

¹²⁴ Registro de los correos digitales enviado por el grupo a participantes, noviembre del 2000. Archivo del grupo.

fallecido recientemente, al que se le dedicó una conferencia magistral sobre su vida y obra¹²⁵.

Como parte de su paso a la consolidación como grupo espeleológico referente en Cuba, avalado por sus resultados científicos, es invitado a la conformación de nuevos grupos espeleológicos en la región, como el Camajuaní, hasta entonces Imal y el Camaco de Remedios¹²⁶. Además, participa en reuniones con grupos de estudios multidisciplinarios del Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente (CITMA), como por ejemplo el de Yaguajay, que reconoce al grupo como referente en temas de medio ambiente¹²⁷. De igual forma, en la reunión nacional de la SEC, en Silla Gibara, Holguín (1999), es reafirmado por sus descubrimientos como uno de los grupos más constante en cuanto a trabajo científico¹²⁸

En el Cornito, Las Tunas, 1996, se celebró la reunión nacional de la SEC, entre sus acuerdos se incluyeron las propuestas de miembros para Socios Ordinarios de la citada institución científica. En el caso del grupo que se investiga fueron seleccionados los dos primeros, debido a sus resultados: Martín Núñez y Humberto Vela. Estos investigadores han mantenido una labor científica que los acredita para tal distinción; ambos son en la actualidad miembros de la directiva¹²⁹.

La participación como guía de un círculo de interés de la ESBU del municipio "Mártires de Caibarién" a una de las cuevas del territorio para entrenamiento espeleológico, actividades que continuaron con la incorporación de otras escuelas y algunos sectores de la población; comenzó a formar el patrimonio didáctico del grupo¹³⁰. Esta labor educativa, así como, su actividad científica acreditada por sus resultados, los convirtió en un grupo de obligada consulta por parte de los centros educativos de la localidad.

¹²⁵ Boletín Informativo de la XVI jornada científica del grupo. Archivo del Cayo – Barién

¹²⁶ Registro de los correos postales enviados al grupo. Archivo del Cayo-Barién.

¹²⁷ *Ibíd*em

¹²⁸ Vento Canosa, Ercilio. Entrevista realizada por Miguel Alejandro Delgado Méndez. Matanzas, 14 de mayo 2014: 10. 29 am

¹²⁹ Acta de reunión nacional de la SEC: Cornito, Las Tunas, enero de 1996. Archivo de la SEC. Además, cuentan con la identificación (carnet), que los acredita.

¹³⁰ Registro de notas de campo, año 1999. Archivo del grupo.

Se destaca además la participación en el Congreso LX Aniversario de la SEC, Camagüey (2000), en el que presentaron cinco investigaciones sobre murciélagos principalmente; la titulada: *“Cuevas de calor en Cuba sin colonias de Phyllonycteris poeyi”*¹³¹(especie de murciélago),constituyó novedosa en Cuba, pues se reseñan doce cuevas sin la presencia de este mamífero distribuidas por todas las regiones físico-geográficas del país, que sirven de refugio permanente al menos a una especie principal de este quiróptero. Hasta ese momento era prácticamente inexistente este tipo de estudio, fue el Dr. Gilberto Silba Taboada el principal iniciador de este tema.

La presencia en este evento, demostró el comienzo de un nuevo siglo que significaba continuar con su comportamiento ascendente en la consolidación de su actividad científica. En esta etapa, el valor científico y profesional del trabajo realizado fue vital para su desarrollo y reconocimiento. Realizaron varias expediciones de las que se revelaron nuevos descubrimientos para Espeleología en Cuba, se distinguen los residuarios aborígenes en 1987, las dos nuevas colonias del Noctilio leporinus mastivus, y la araña género Atrofelis, los que aportaron estudios comparativos e inéditos para la espeleología cubana.

La profesionalización educativa y en los estudios sobre quirópteros los convierte en colectivo de consulta en estos temas. La ética en la que descansa su actividad científica los llevó a conformarse como grupo espeleológico referente en Cuba, como aparece en el siguiente epígrafe.

2.3: Consolidación como grupo espeleológico referente en Cuba (2001-2015)

Por Resolución Ministerial del Consejo de Estado y el Consejo de Ministros es aprobado el Parque Nacional Caguanes (PNC), con categoría de manejo restringido por el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) de Cuba, así como la Reserva de la Biosfera Buenavista (RBB) por la UNESCO, en el 2001¹³²,

¹³¹ Cuba. Sociedad Espeleológica de Cuba. Libro de resumen del LX Aniversario de la SEC/SEC. —La Habana... [s.n], 2000... [s.p]. Archivo de la SEC. La Habana.

¹³² Gaceta oficial de la República de Cuba. Ministerio de Justicia. Acuerdo no1. En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 8 de Decreto Ley no 201: SNAP. Edición Ordinaria, 18-12-2001. 1769p.

ambas áreas por sus valores espeleológicos y ubicación geográfica son sitios que demandan la investigación científica realizada por el grupo.

A partir de aquí, se localizan los planes de manejo quinquenales con sus protocolos y monitoreo en dichas áreas. La actividad científica del grupo tuvo que regirse por lo que estipulaba dicha ley, aumentando así el rigor de su trabajo que los acreditó en esta etapa como referentes para los grupos espeleológicos de la región y en los temas de Espeleología.

La labor del Cayo-Barién en los primeros cinco años del nuevo siglo, se caracterizó por la realización de una serie de expediciones, proyectando su trabajo por toda Cuba como un colectivo amante de la naturaleza, (ver anexo V) específicamente para el estudio de los murciélagos y la ayuda a otros territorios poco avanzados en esta rama de la ciencia y que poseían riquezas espeleológicas, como es el caso de Sancti Spíritus. Dentro de del territorio continuaron las investigaciones comenzadas en años anteriores.

Cabe resaltar las expediciones al PNC, Cueva de Judas, a las Lomas de Santa María, Boquerones, Ciego de Ávila y otras¹³³. De estas se derivaron un grupo de investigaciones como los estudios climáticos del sistema cavernario Caguanes, presentado en eventos zonales, provinciales y nacionales; el grupo y colaboradores de las respectivas zonas, mostraron las potencialidades espeleológicas de estas áreas. En el caso de las Lomas de Santa María eran insuficientes los estudios sobre Espeleología.

Durante este quinquenio, se destaca la participación del Cayo-Barién en el I Simposio Nacional de Bioespeleología, efectuado en Arrollo Lajas, Sancti Spíritus en el 2004. Humberto Vela presentó dos de los tres trabajos y participó como coautor del restante, lo que demostraba que en los temas de Bioespeleología era el líder del grupo. Resultó interesante la ponencia titulada: *“Majá II y La Trampa: dos cuevas calientes de la provincia Ciego de Ávila”*¹³⁴. En el mismo se expone de forma detallada como se descubren y estudian dichas cuevas calientes.

¹³³Registro de notas de campo, años 2000 – 2005. Archivo personal del Cayo – Barién.

¹³⁴ Resumen del evento. Archivo digital del CITMA, Sancti Spíritus. Consultado el 5 de abril del 2015.

Además de ser novedoso para la espeleología cubana, pues no se conocía la existencia de las espeluncas, se analiza la génesis evolutiva de sus carsos y las especies de murciélagos que habitan en las mismas.

También presentaron cinco ponencias en el Congreso LXV Aniversario de la SEC, Pinar del Río, 2005, lo que significó que igualaron la cifra de las investigaciones presentadas en el año 2000. Vale resaltar el trabajo: *“Nuevas consideraciones espeleogenéticas¹³⁵ del sistema cavernario “Las Tasajeras”, Yaguajay, Sancti Spiritus, Cuba”*, de Martín Núñez Rodríguez. En el mismo se expone que son 46 cavidades las que posee el sistema cavernario y se realiza una reevaluación genética a dichas oquedades para diferenciarlas de acuerdo al grado de evolución actual que cada una posee¹³⁶.

Las Jornadas Científicas del grupo correspondientes a estos años se desarrollaron; solo en el año 2005 no se efectuó, por causas ajenas a su voluntad¹³⁷. La jornada XVIII, realizada en el 2001, fue una las más significativas para el grupo, se presentaron diez ponencias, donde el trabajo: *“Panorámica de la arqueología aborigen de los cayos del nordeste de Caibarién, Villa Clara”*, de Adrián Menéndez Pombal, resultó el más valioso.

En la investigación, se describe de forma detallada la ubicación de los residuarios arqueológicos localizados en los cayos del Archipiélago Sabana Camagüey, desde Cayo Las Brujas, hasta Cayo Santa María, indicando la filiación cultural de los mismos y principales herramientas halladas. Este trabajo aportó datos específicos para la elaboración del mapa arqueológico de la Reserva de la Biósfera Buenavista,¹³⁸ lo que constituyó un gran aporte del Cayo-Barién para la arqueología. (ver anexo XI)

¹³⁵ Técnica que se utiliza para estudiar cómo se originan las cuevas. Cuevas y Carsos de Cuba. Núñez Jiménez, et al. 93p.

¹³⁶ Cuba. SEC. Libro de resumen del LXV Aniversario de la SEC.—La Habana...[s.n], 2005...[s.p]. Archivo de la SEC. La Habana.

¹³⁷En periódico digital el Explorador (56), 2005(<http://www.pinarte.cult.cu/gedaespeleo/html/explorador.htm>), consultado: 15 de abril 2015 y en correo postal enviado a los que ya había confirmado su presencia, se les comunica que la jornada XXII es suspendida por un grupo de causas ajenas completamente a la voluntad del Cayo - Barién

¹³⁸Mapa Arqueológico de la Reserva de la Biosfera Buenavista. Oficina de Manejo Integrado Costero Yaguajay, Sancti Spiritus. CITMA.

Por los resultados científicos de Pombal y sus vínculos con la Arqueología, es seleccionado en el 2001 como Socio Ordinario de la SEC¹³⁹, por lo que pasa a ser el tercer miembro del grupo condecorado con esa distinción. Cuestión que confirma la trascendencia del Cayo-Barién a nivel nacional.

De igual forma, continúan su labor educativa con el círculo de interés de la ESBU Mártires de Caibarién, cuyo objetivo estuvo centrado en la formación de la conciencia ambientalista en los estudiantes; el ejemplo más notable lo constituyó el entrenamiento ofrecido en la expedición a Las Tasajeras en el 2002¹⁴⁰. La conciencia de protección y cuidado del medio ambiente fue transferida a la población caibarienense y ha trascendido a la actualidad.

Como resultado de su amplio trabajo de campo y gabinete, el Cayo-Barién, en el periodo 2006–2010, publica en el periódico digital El Explorador¹⁴¹ ocho trabajos, principalmente sobre quirópteros, los que serán comentados posteriormente. También son entrevistados por programas radiales y televisivos; y participan como invitados en eventos y premier de libros.

En estos años, las incursiones, principalmente a cuevas, fueron un total de 56, de estas 16 a zonas fuera de su provincia y 40 dentro. Se distingue, la visita a la Cueva de Rodolfo en el verano del 2008, específicamente entre los días 29 y 31 de julio, con el objetivo de obtener ejemplares de Chm¹⁴² y realizar trabajos bioacústicos. En ella participan investigadores de la Universidad de La Habana y Anna Bastion de la Universidad de Berlín¹⁴³. Las investigaciones de bioacústica eran prácticamente inexistentes en Cuba, por lo que estos estudios constituyeron un punto de partida para que se comenzara a realizar este tipo de trabajo.

El cuatro de abril del 2009 realizaron una exploración a Guajabana, zona ampliamente conocida para ellos¹⁴⁴. Lo típico de esta fue, el descubrimiento de

¹³⁹ Acta de reunión nacional de la SEC: 2001. Archivo de la SEC. Consultado el 15 de marzo del 2015, 11.25am. Además, cuentan con la identificación (carnet), que los acredita.

¹⁴⁰ Registro de notas de campo, año 2002. Archivo del Cayo – Barién.

¹⁴¹ Órgano digital difusivo de la SEC.

¹⁴² Especie de murciélago.

¹⁴³ Registro de notas de campo, año 2008. Archivo del grupo.

¹⁴⁴ Registro de notas de campo, año 2009. Archivo del grupo.

una nueva localidad de *N. lepidus* y *Chm* en una de las cuevas, la que nombran Leo, en honor a Leonardo León Serafín, integrante del grupo que había fallecido recientemente. La espeleología cubana se enriquecía con estos descubrimientos y particularmente la Bioespeleología, al contar con inéditas localidades de quirópteros para su estudio.

Las Tasajeras, también fue zona de interés por parte de otros investigadores, en el 2010, junto al grupo, seis canadienses visitaron el lugar para la prospección del territorio¹⁴⁵. La preferencia por parte de los científicos, para realizar trabajo de campo con ellos, estuvo avalada por el reconocimiento de su actividad científica internacionalmente, a diferencia de otros grupos de la región.

Resultado de las expediciones antes mencionadas, fue la participaron en siete eventos, uno de carácter internacional, cuatro nacionales y dos regionales¹⁴⁶. Relevante fue la participación en el Congreso Internacional LXX Aniversario de la SEC, Matanzas, 2010, donde presentaron seis trabajos: 4 en Bioespeleología, 1 de Medio Ambiente y 1 en Informática. Distinguida fue la ponencia: “*Simplificación de la trampa de arpas para murciélagos*”, de Humberto Vela¹⁴⁷.

En este trabajo, se presenta una propuesta para sustituir la tradicional trampa de arpas para murciélagos, por una más práctica y de igual eficacia, lo que aportó a los estudiosos de los quirópteros facilidades para la captura del mamífero. Como parte del evento, es aprobado Josué como Socio Ordinario de la SEC¹⁴⁸.

En estos años, el grupo continúa con la tradición de socializar sus resultados en las Jornadas Científicas en la que participaban todas las regiones del país; la oriental fue la menos representada. El valor científico y profesional de estas jornadas llegaba a todos los amantes del estudio de las cuevas, el ejemplo más

¹⁴⁵Registro de nota de campo, año 2010. Archivo del grupo.

¹⁴⁶Registro de los eventos en los que participó el grupo. Archivo del Cayo-Barién.

¹⁴⁷ Cuba. Sociedad Espeleológica de Cuba. Libro de resumen del LXX Aniversario de la SEC/SEC. —La Habana... [s.n], 2010... [s.p]. Archivo de la SEC. La Habana.

¹⁴⁸ *Ibidem*

significativo lo constituyó la publicación del resumen de la jornada XXII, correspondiente al año 2006 en el Periódico El Explorador¹⁴⁹.

La designación de Adrián Menéndez Pombal como responsable en Arqueología de toda la región central y el nombramiento de Javier Pérez Pared como Socio de Ordinario de la SEC, en la reunión nacional de dicha institución, celebrada en Matanzas, 2007¹⁵⁰, ratifica la profesionalización del Cayo-Barién. Es válido aclarar que de todos los grupos espeleológicos de la región central, el Cayo-Barién, por sus resultados y constancia en su actividad científica, es el de mayor cantidad de socios ordinarios de la SEC.

Otro ejemplo en el que se evidencia la consolidación del Cayo-Barién, fue la propuesta realizada en la reunión del Comité Espeleológico Provincial, efectuada en septiembre del 2008 en Placetas, para que Humberto, Martín y Adrián fueran profesores de la Escuela Nacional de Espeleología y a Humberto como miembro del Consejo Científico de la SEC¹⁵¹. De estas proposiciones solo se vio cumplida la concerniente a Humberto como miembro del Consejo Científico de la SEC.

Vela es un investigador de referencia nacional acreditado en los temas sobre quirópteros. Lo anteriormente expuesto, se corrobora con la invitación que hiciera Gilberto Silva Taboada a Humberto Vela al lanzamiento del libro *“Compendio de los Mamíferos de Cuba, vivientes y extinguidos”*, en el Museo de Historia Natural de Ciudad de La Habana¹⁵². Al decir del propio Vela: *“la presencia en ese hecho constituyó un motivo por el cual seguir con la actividad científica que realizamos”*¹⁵³. El libro *“Compendio de los Mamíferos de Cuba, vivientes y extinguidos”*, constituye lo más actual de la historiografía sobre murciélagos en Cuba.

¹⁴⁹ Periódico el Explorador, número 34, consultado el 23 de septiembre 2014.

<http://www.pinarte.cult.cu/gedaespeleo/html/explorador.htm>.

¹⁵⁰ Acta de la reunión nacional de la SEC, celebrada en Matanzas del 2007. Archivo de la SEC.

¹⁵¹ Acta de la reunión del CEP, Villa Clara, 2008. Formato digital. Archivo del grupo.

¹⁵² Silva Taboada, Gilberto. Entrevista realizada por Miguel A Delgado Méndez. 13 de diciembre 2015: 2:30pm.

¹⁵³ Vela, Humberto. Entrevista realizada por Miguel A Delgado Méndez. Caibarién, Villa Clara, 3 de febrero del 2016: 4:30pm.

En estos cinco años, parte de los resultados de la actividad científica del grupo fueron publicados en El Explorador. Se pueden mencionar las investigaciones: *“Lista sistemática combinada de los murciélagos cubanos”* por Humberto y Leonardo; la primera parte del *“Diario del Turquino”*, por los participantes en el tercer ascenso; el primer fragmento de *“Mis vivencias espeleológicas”*¹⁵⁴, en honor a Leonardo o Leo, como era conocido cariñosamente. A partir de esta primera publicación de *“Mis vivencias espeleológicas”*, otras partes comienzan a salir mensualmente en marzo del 2008, lo que se mantuvo hasta el mes de julio del mismo año¹⁵⁵. También se publica un artículo periodístico en el Semanario Provincial Manantial del Plan Turquino relacionado con la Arqueología.

Así mismo, la actividad del grupo y el reconocimiento otorgado es dada a conocer por los medios masivos de comunicación. Son entrevistados siete veces, tres con objetivo televisivo y cuatro radiales, cítese como ejemplo la entrevista realizada a Humberto Vela, por la CMHW, sobre su dedicación a los murciélagos¹⁵⁶. De igual forma, en febrero de febrero del 2010, el Tele Centro Local muestra a la población un programa sobre parte de la historia del grupo, donde exponen algunos de sus principales descubrimientos y en el mismo mes sale otro, esta vez dedicado a la colección de murciélagos de Humberto¹⁵⁷.

Durante los años 2011-2015, el grupo continuó su paso ascendente en el trabajo de campo, realizaron un total de 103 expediciones¹⁵⁸. En comparación con años anteriores, la mayoría de estas se realizaron en territorio caibariense, específicamente a la zona de Guajabana, con el objetivo fundamental de continuar los trabajos comenzados, vinculados a murciélagos y de monitoreos sistemáticos a tal efecto.

¹⁵⁴ Libro que se encuentra en proceso de culminación, por parte de Humberto Vela, sobre sus vivencias espeleológicas y las del grupo.

¹⁵⁵ Periódico el Explorador: 26 de febrero 2007, (15); primero de enero 2008, (6); 27 de marzo 2008 – julio del mismo año, (25; 27; 29; 43; 47). Consultado el 23 de septiembre 2014, <http://www.pinarte.cult.cu/gedaespeleo/html/explorador.htm> y el 27 de octubre 2010 Seminario Provincial. Archivo del grupo.

¹⁵⁶ Radio Villa Clara (CMHW), divulga la noticia. Primero de enero del 2008. Archivo formato grabado de la CMHW..

¹⁵⁷TV Caibarién (CNHW): Así como te lo cuento. Febrero del 2010. Archivo grabado del grupo.

¹⁵⁸Análisis a los documentos digitales: Informe anual, año 2011; 20012; 2013; 2014. Archivo digital del grupo. También se consultaron las libretas de notas de campos de estos años. Archivo del grupo.

Cabe distinguir en dicho quinquenio, el año 2011, donde se realizó un viaje a Punta Vizcaíno, sitio arqueológico amenazado por el ascenso del nivel del mar debido al cambio climático¹⁵⁹; en este, se realizó un inventario de las principales piezas y fueron sustraídas para su preservación, cumpliendo lo que se estipula en dichos casos. La preocupación por la conservación y cuidado del medio ambiente y, sobre todo, el cambio climático, manifiesta el interés del Cayo-Barién por estas cuestiones de relevancia actual.

De las exploraciones realizadas resultaron un grupo de investigaciones presentadas en cuatro eventos, dos provinciales y dos nacionales. Es de resaltar su presencia en el VII Taller Nacional de Estudios Arqueológicos y Paleontológicos, Yaguajay 2013¹⁶⁰. Este evento fue fundado por Antonio Núñez Jiménez y el arqueólogo yaguajayense José Eusebio Chirino Camacho en 1992, desde entonces el Cayo–Barién ha sido fiel participante¹⁶¹.

En este evento, se presentó el trabajo titulado: *“Enciclopedia de los murciélagos de Cuba”*¹⁶². En el mismo, se expone de forma amena y comprensible los valores científicos y beneficiosos de la fauna cubana de murciélagos. Se tratan separadamente las seis familias presentes en el país, hacen mención de manera general a sus contenidos fuera del territorio nacional y describen detalladamente las especies autóctonas. A pesar, de que en Cuba existen trabajos de este tipo, la investigación del Cayo-Barién expuso elementos no abordados por otros estudios, como las particularidades de las especies que habitan las cuevas de su territorio de trabajo.

De igual forma, el 20 de marzo del 2012 es proyectado por el canal Tele Rebelde, en el programa Antena de Mara Roque un documental titulado Caguanes. El video muestra el resultado del trabajo de varias visitas realizadas por el Cayo-Barién durante este período al PNC. La transmisión por un canal nacional, de un

¹⁵⁹Registro de nota de campo, año 2011. Archivo del grupo.

¹⁶⁰ Resumen del VII Taller Nacional de Estudios Arqueológicos y Paleontológicos, Yaguajay 2013. Archivo de José E Chirino Camacho.

¹⁶¹ Actas de resúmenes del evento: Taller Nacional de Estudios Arqueológicos y Paleontológicos, Yaguajay. Archivo personal de José E Chirino Camacho..

¹⁶² *Ibíd*em

documental, creado por el Cayo–Barién demostraba su reconocimiento como institución científica.

Las Jornadas Científicas del grupo correspondientes a estos años, ganaron en participación. Algunas como la XXV, año 2012, contó con la presencia de los doctores Gilberto Silva Taboada y Emanuel Mora del Museo de Historia Natural y la Universidad de La Habana respectivamente, además de seis miembros del Gabinete de Arqueología de la ACC¹⁶³. Estos eventos realizados por el grupo se conformaron en el principal espacio de socialización para la ciencia espeleológica en la región.

En estos últimos años, son divulgadas por radio Caibarién, CMHS, diez entrevistas relacionadas con la actividad científica del Cayo-Barién.¹⁶⁴ Las vinculadas al trabajo con los murciélagos y a las jornadas científicas acapararon la primacía. Resultado de su actividad científica son publicados también 33 trabajos, la mayoría en el periódico El Explorador¹⁶⁵. Con respecto a años anteriores el número de publicaciones aumenta, debido a que poseían un caudal de investigaciones que no habían sido procesadas en el gabinete.

Como parte de la labor educativa del Cayo–Barién, realizan un encuentro en Camajuaní con los espeleólogos villaclareños para celebrar el 15 de enero, día que marca la fundación de la SEC. En esa ocasión Martín Núñez les comentó, desde su experiencia cómo estudiar el carso. De la misma manera, Humberto imparte una conferencia de Bioespeleología al grupo de Remedios “Antonio Núñez Jiménez”¹⁶⁶.

La investigación concluye con la participación del Cayo-Barién en el Congreso LXXV Aniversario de la SEC, en enero del 2015 donde presentan tres trabajos. En este de gran significación fue la ponencia presentada por Humberto Vela, et al

¹⁶³ Análisis a los Boletines Informativos de las Jornadas Científicas celebradas en estos años. Archivo del Cayo-Barién.

¹⁶⁴ Radio Caibarién (CMHS). Divulga las entrevistas: una en febrero del 2011; dos en febrero y abril del 2012; seis en enero, marzo, mayo, junio, octubre y diciembre del 2013 y una en noviembre del 2014. Archivo formato grabado de la CMHS.

¹⁶⁵ Publicaciones en el periódico el Explorador. Archivo digital del grupo.

¹⁶⁶ Núñez, Martín, et, al: Entrevista realizada por Miguel Alejandro Delgado Méndez. Caibarién, Villa Clara. 3 de febrero 2016: 2.00 pm.

titulada: *“Actividad nocturna del murciélago Chilonatalus macer (Chiroptera: Natalidae) en una cueva del centro de Cuba”*¹⁶⁷. El trabajo de campo realizado para la investigación fue realizado el mayor tiempo durante la noche y los resultados de la misma avalaron la hipótesis afirmativa de que el Cayo-Barién es un grupo referente sobre estos temas en Cuba.

En esta última etapa, el trabajo de campo y de gabinete, aportó investigaciones relevantes para la espeleología cubana, cítese los estudios climáticos del sistema cavernario del PNC, las nuevas consideraciones espeleogenéticas del sistema cavernario Las Tasajeras y el descubrimiento de dos nuevas cuevas de calor en la provincia de Ciego de Ávila: Majá II y La Trampa. De igual forma, la actividad arqueológica realizada contribuyó a la confección del Mapa Arqueológico de la Reserva de la Biosfera Buenavista cuestiones que hacen evidente la consolidación que ha alcanzado hasta la fecha de conclusión de la investigación el Grupo espeleológico Cayo-Barién.

¹⁶⁷ Registro de los eventos en los que participó el grupo. Archivo del Cayo-Barién.

Conclusiones

1. El origen de la Espeleología como ciencia encargada de la exploración, estudio de la formación, origen y naturaleza de las cavidades naturales subterráneas del suelo terrestre, la flora y fauna, guarda una estrecha relación con la fundación de la Sociedad Espeleológica de Cuba, en 1940. A partir de entonces, el estímulo a esta actividad condicionó el surgimiento de grupos aficionados a esta ciencia en las diferentes regiones del país como lo es el Grupo Cayo-Barién.
2. El Grupo Espeleológico Cayo–Barién surgió el 25 de diciembre de 1977. Aparece como un grupo de aficionados en la espeleología que fue transitando paulatinamente hacia la academia y la profesionalización en las investigaciones espeleológicas, cuestión que se expresa en varias etapas que permiten registrar el itinerario de su actividad científica.
3. El itinerario de la actividad científica del Grupo Espeleológico Cayo-Barién, queda expresado en su trabajo de campo y de gabinete, así como en la socialización de los resultados investigativos en diferentes eventos zonales, regionales, nacionales e internacionales. En estos últimos, han revelado importantes descubrimientos para el desarrollo de la Espeleología, entre ellos: los restos fósiles de un cráneo completo de un Nesophontes Major Arredondo (1970), nuevas cuevas calientes del Bloque Cuba Central; restos fósiles del Búho Gigante; sitios arqueológicos y residuarios aborígenes, así como, nuevas colonias de diferentes especies de murciélagos.

Recomendaciones

1. Publicar los resultados de la presente investigación y socializarlos en eventos y jornadas científicas.
2. Introducir los resultados investigativos alcanzados en el currículo optativo/electivo de la carrera para enriquecer y actualizar el proceso de formación del licenciado en Historia y vincular teoría y práctica en esta ciencia; al constituir un tema novedoso y poco conocido.
3. Continuar el tema en estudios de posgrados y maestrías, dando seguimiento a la actividad del grupo, pues todavía se encuentra activo, además para futuras investigaciones se puede confeccionar un catálogo sobre su actividad científica.

Fuentes consultadas

Fuentes bibliográficas:

Biografías y Vidas. La Enciclopedia Biográfica. Edouard Alfred Martel. Tomado De: <http://.biografías> y vidas.com/monografias.htm, (2004-2015).

Bloch, Marc. Apología de la Historia/Marc Bloch.—La Habana: Editorial Ciencias Sociales, 1971.—61p.

Bretz, J. Harlen. Vadose and Phreatic Features of Limestone Caverns.—New York, United States of America: The Journal of Geology, 1988.—811p.

Colectivo de autores. Espeleología en Cuba. La Pluma del Tocaroro. Tomado De: <http://almejeiras.wordpress.com>, 14 de abril del 2012.

Cuba. Sociedad Espeleológica de Cuba. Libro de resumen del XXX aniversario de la SEC /SEC.—La Habana..[s.n], 1970..[s.p].. Archivo de la SEC.

_____. Libro de resumen del XXXV aniversario de la SEC /SEC.—La Habana..[s.n], 1975..[s.p].. Archivo de la SEC.

_____. Libro de resumen del XL aniversario de la SEC /SEC.—La Habana..[s.n], 1980..[s.p].. Archivo de la SEC.

_____. Libro de resumen del XLV aniversario de la SEC /SEC.—La Habana..[s.n], 1985..[s.p].. Archivo de la SEC.

_____. Libro de resumen del L aniversario de la SEC /SEC.—La Habana..[s.n], 1990..[s.p].. Archivo de la SEC.

_____. Libro de resumen del LV aniversario de la SEC /SEC.—La Habana..[s.n], 1995..[s.p].. Archivo de la SEC.

_____. Libro de resumen del LX aniversario de la SEC /SEC.—La Habana..[s.n], 2000..[s.p].. Archivo de la SEC.

_____. Libro de resumen del LXV aniversario de la SEC /SEC.—La Habana..[s.n], 2005..[s.p].. Archivo de la SEC.

_____. Libro de resumen del LXX aniversario de la SEC /SEC.—La Habana..[s.n], 2010..[s.p].. Archivo de la SEC.

-
- _____. Libro de resumen del LXXV aniversario de la SEC /SEC.—La Habana..[s.n], 2015..[s.p].. Archivo de la SEC.
- Núñez Jiménez, Antonio. Cuevas y Carsos/Antonio Núñez Jiménez.—Ciudad de La Habana: Editorial Científico-Técnica, 1988.—431p.
- Fleming, T.H., E.T. Hooper, y D. E. Wilson Three Central American bat communities: structure, reproductive cycles, and movement patterns. *Ecology*, 53 (4) 1972: 654p.
- Fornet, Ambrosio. Narrar la nación / Ambrosio Fornet.--La Habana: Editorial Letras Cubanas, 2011. – 492 p.
- Gaceta Oficial de la República de Cuba. Ministerio de Justicia. Acuerdo, no1. En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 8 de Decreto Ley no 201: SNAP. Edición Ordinaria. La Habana, 18-12-2001. 1769p.
- García Molina, José Antonio. El grupo Guamá en la cultura cubana. *Temas (La Habana)* 16: 142-152, 1988.
- García Ravelo, Ismaray. Análisis de la influencia cultural del grupo de aficionados Jagua a la población cienfueguera / Ismaray García Ravelo; Marcos Rodríguez Matamoros, tutor.—Trabajo de diploma, Universidad de Cienfuegos (Cienfuegos), 2013.—131 h. : ilustr.
- González González, Abilio. La espeleología en Mayabeque. Tomado De: <http://www.monografía.com>, 22 de marzo del 2013.
- Grassi, Lorenzo...[et.al.]. Historia de la Espeleología. Tomado De: <http://www.mozilla.com>, 4 de noviembre del 2014.
- Grupo Espeleológico Cayo–Barién. En Enciclopedia Todo de Caibarién.Tomo1, (2011).—p.140 - 150
- Hernández Cañizares, Gustavo. Historia de Caibarién hasta 1990/ Gustavo Hernández Cañizares.— Inédito. 184p.
- Venegas, Hernán [et.al.]Historia de la Provincia de Villa Clara desde los orígenes hasta 1990/ Hernán Venegas. Inédito. 603p.

Quintero Fernández, Osiris P. Historia de Yaguajay hasta el 2000/ Osiris P. Quintero Fernández...[et.al.]. Inédito. 245p.

Humboldt, Alejandro. De. Ensayo político sobre la isla de Cuba/Alejandro De Humboldt.—Ciudad de La Habana: Editorial Fundación Fernando Ortiz, 1998.445p.

Acevedo González, Manuel. La Cueva del Túnel/Manuel Acevedo González...[et.al.].—La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1972.—73p/

González Alonso, Hernán. Libro Rojo de los Vertebrados de Cuba/Hernán González Alonso...[et.al.].—Madrid, España: Editorial Academia, 2012.—304p/

López Tercero, Cecilio. ¿Qué es la espeleología? Cuatro cosas que no sabías de ella. Tomado De: <http://pqs.pe/tags/espeologia>, 1 de octubre del 2012.

Hernández Sampieri, Roberto...[et.al.].--Metodología de la investigación/Roberto Hernández Sampieri...[et.al.].--México D.F.:Mcgraw-HILL Interamericana Editores, 1991.--501p.

Miller, G. S. Notes on the bats collected by William Palmer in Cuba. Proc. U.S. Natl. Mus. 1904, 27: 487p.

Natura Experts. Espeleología en Cuba. Tomado De: <http://www.naturaexperts.com/espeleología>, abril del 2009.

Núñez Jiménez, Antonio. Humboldt, espeleólogo precursor/Antonio Núñez Jiménez.—Inédito, archivo personal de Ángel Graña.—57p

—————. 20 Años Explorando a Cuba/ Antonio Núñez Jiménez.—
– La Habana: Editorial Instituto Nacional de Reforma Agraria, 1961.— 382p.

—————. 40 Años Explorando a Cuba/ Antonio Núñez Jiménez.—
– La Habana: Editorial Imprenta Central de las FAR, 1981.— 436p.

_____. Medio Siglo Explorando a Cuba/ Antonio Núñez Jiménez.— Ciudad de La Habana: Editorial Imprenta Central de las FAR, 1990.—560p, t1.

_____. Geografía y Espeleología en Revolución/ Antonio Núñez Jiménez.—Ciudad de la Habana: Editorial Imprenta Central de la FAR, 1987.— 190p.

_____. La Gran Caverna de Santo Tomas. Monumento Nacional/Antonio Núñez Jiménez.—La Habana: Editorial Plaza Vieja. 1990.—160p.

_____. Colección Cuba: La Naturaleza y el Hombre. La cuenca del Toa/ Antonio Núñez Jiménez, Liliana Núñez Velis.—La Habana: Editorial Fundación Antonio Núñez Jiménez. 2008.—343p.

Núñez Jover, Jorge. La Ciencia y la Tecnología como procesos sociales. Lo que la educación científica no debería olvidar/Jorge Núñez Jover.—La Habana: Editorial Félix Varela, 1999.—245p.

Partido Comunista de Cuba. Congreso Primero, La Habana, 1975. Tesis y Resoluciones / P.C.C. – La Habana: Departamento de Orientación Revolucionaria, 1976. – 326 p.

Pruna Godgall, Pedro M. Ciencia y científicos en Cuba Colonial. La Real Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana 1861 - 1868/Pedro M Pruna Goodgall.—La Habana: Editorial Academia, 200.— 243p

Ramos Capote, Manuel Alejandro. El grupo Jagua. Apuntes sobre su labor arqueológica en Cienfuegos. (1976- 1996)/Manuel Alejandro Ramos Capote; Marcos E Rodríguez Matamoros, tutor.— Trabajo de Diploma en opción al título de Licenciado en Historia, CCF, Departamento de Historia, 2015.—66h. : ilust.

Rangel Rivero, Armando. Antropología en Cuba: orígenes y desarrollo / Armando Rangel Rivero.—Madrid: Industrias Gráficas Caro, S. L. , 2012.—366 p.

Silba Taboada, Gilberto. Los murciélagos de Cuba/ Gilberto Silba Taboada..—La Habana: Editorial Academia. 1979.—423p.

Síntesis Histórica Provincial. Villa Clara/ Arelis O´Farrill Díaz...[et.al.]--La Habana: Editora Historia, 2010.--322p.

Tejedor, A., V. la C. Tavares, y G. Silva-Taboada. A revision of extant Greater Antillian bats of the genus *Natalus*. Amer. Mus. Novitates,/ Tejedor, A., V. la C. Tavares, y G. Silva-Taboada. 2004 3493: 254p.

Torres Fumero, Constantino. Aquellas otras historias. Selección de Lecturas de historiografía contemporánea/ Constantino Torres Fumero..—La Habana: Editorial Felix Varela, 2015.—318p.

Venegas Delgado, Hernán M. Metodología de la investigación en historia regional y local/Hernán Venegas Delgado. -- Santo Domingo: Editora Búho, C. por A., 2010.--241p.

Vento Canosa, Ercilio. El orto Antonio: Testimonios/Ercilio Vento Canosa..—Matanzas: Editorial Matanzas, 2012.—105p.

Viña Bayes, Nicasio. Cuevas de Cuba/ Nicasio Viña Bayes..—Santiago de Cuba: Editorial Oriente, 1980.—131p.

Fuentes Documentales:

- Archivo del Grupo Espeleológico Cayo-Barién.

Acta de la reunión del CEP, Villa Clara, 2008. Formato digital.

Boletines Informativos de las Jornadas Científicas del grupo, años 1982-2014. Excepto los años, 1985, 2000, 2005, 2009.

Correos postales y digitales enviados y recibidos, años 1985-2014.

Foto del primer ascenso al Pico Turquino, julio de 1985.

—— del Congreso L Aniversario de la SEC, enero de 1990, julio 1986.

——de la excavación del descubrimiento del Búho en Cueva Humboldt, Caguanes, octubre de 1986.

—— de la inauguración de la sala-museo del grupo, diciembre de 1986.

—— de las Jornadas Científicas: de la II a la XXVIII.

—— de la Colección de Murciélagos.

Grabación del documental “Caguanes”. Televisado el 20 de marzo del 2012.

—— del programa: Así como te lo cuento. “Resumen de la Historia del Caibarién y Colección de Murciélagos de Humberto Vela”. Televisado en febrero del 2010. TV Caibarién.

Registro de notas de campo, años 1978-2015.

➤ Archivo de la SEC

Acta de reunión nacional de la SEC: Cornito, Las Tunas, enero de 1996.
Consultado el 15 de marzo del 2015, 11.25am.

Documentos Normativos de la SEC/SEC.—La Habana.. Secciones. Estatutos.
Archivo de la SEC.

➤ Archivo digital del CITMA, Sancti Spíritus

Resumen del Simposio Nacional de Bioespeleología, Arrollo Lajas, Sancti Spíritus,
2004. Consultado el 5 de abril del 2015.

➤ Archivo formato grabado de la CMHW, Radio Villa Clara

Entrevista a Humberto Vela sobre su dedicación a los murciélagos. Radio Villa
Clara (CMHW), divulga la entrevista. Primero de enero del 2008.

➤ Archivo formato grabado de la CMHS. Radio Caibarién

Humberto Vela participa en la premier del libro: “*Compendio de los Mamíferos de Cuba, vivientes y extinguidos*”, en el Museo de Historia Natural de Ciudad de La Habana. Noticia divulgada por Radio Caibarién, 27 de marzo del 2008. Consultado el 23 de septiembre del 2015.

➤ Archivo de José E Chirino Camacho

Actas de resúmenes del evento: Taller Nacional de Estudios Arqueológicos y Paleontológicos, Yaguajay. Consultado el 26 de abril del 2015.

Fuentes Publicísticas:

Academia de Ciencias de Cuba. Restos de Nesophontes Major Arredondo, en la región central de Cuba. Miscelánea Zoológica. (La Habana), (25). 3-4, 22 de marzo de 1985.

Díaz Loyola, Jesús. Hallazgo: Búho Gigante. El descubrimiento tuvo lugar en Yaguajay por un grupo de aficionados y posee valor científico. Bohemia. (La Habana), (2). 4-5, 9 de enero de 1987.

_____. "Un museo Espeleo-Arqueológico en Caibarién". Vanguardia Dominical. (Santa Clara). 6 de agosto de 1989.p.3.

Periódico Digital el Explorador (56). Tomado de: (<http://www.pinarte.cult.cu/gedaespeleo/html/explorador.htm>.), consultado: 15 de abril 20113.

_____. (6). Tomado de: <http://www.pinarte.cult.cu/gedaespeleo/html/explorador.htm>, consultado el 26 de febrero 20014.

_____. (34). Tomado de: <http://www.pinarte.cult.cu/gedaespeleo/html/explorador.htm>, consultado el 23 de septiembre 2014.

_____. (15). Tomado de: <http://www.pinarte.cult.cu/gedaespeleo/html/explorador.htm>, consultado el primero de enero 2015.

[s.n]:"Inauguran muestra de arqueología en Cienfuegos". Vanguardia.(Cienfuegos).1ro de noviembre de 1979, p.4.

Sexto, Luis. Guajabana: La casa del cimarrón. Bohemia (La Habana), (40): 7 – 8, 30 de septiembre de 1988

_____. Humberto Vela: Entre murciélago te veas. Bohemia. (La Habana), (5): 35- 37, 3 de febrero de 1989.

V. Sol, Juana María. Descubren pictografías y residuarios en la cayería norte de Caibarién. Juventud Rebelde. (La Habana). 21 de enero de 1987. p.2.

Vela, Humberto. Algo más sobre el murciélago pescador. Mar y Pesca. (La Habana)(293): 16 – 19, febrero de 1990.

Fuentes Orales:

García Castro, Gilberto. Entrevista realizada por Miguel Alejandro Delgado Méndez. Sancti Spíritus. 31 de marzo 2015: 8.15 am

Graña González, Ángel. Entrevista realizada por Miguel Alejandro Delgado Méndez. Yaguajay SS, 9 de diciembre del 2015, 11.30 am.

_____. Entrevista realizada por Miguel Alejandro Delgado Méndez. Yaguajay, Sancti Spíritus. 10 de diciembre del 2015, 12:30 pm.

Fundadores del Grupo. Entrevista realizada por Miguel Alejandro Delgado Méndez. Caibarién, Villa Clara. 19 abril del 2014. 3:20pm.

Núñez, Martín. Uno de los fundadores de Cayo – Barién. Entrevista realizada por Miguel Alejandro Delgado Méndez. Caibarién, Villa Clara. 25 de marzo del 2013. 11:25 am.

_____ et al. Participantes, miembros del grupo en la magna cita. Entrevista realizada por Miguel Alejandro Delgado Méndez. Caibarién, Villa Clara. 20 de abril de 2015. 3:15 pm.

Rodríguez Matamoros, Marcos E. Entrevista realizada por Miguel Alejandro Delgado Méndez. Cienfuegos, 11 de febrero del 2014. 4:30pm.

_____. Entrevista realizada por Miguel Alejandro Delgado Méndez. Cienfuegos. 3 de abril 2015. 4:30pm.

_____. Entrevista realizada por Miguel A Delgado Méndez. Cienfuegos 7 de junio del 2014.

Romero Emperador, Alejandro. Entrevista realizada por Miguel Alejandro Delgado Méndez. Sancti Spíritus, 26 de noviembre 2014, 9.13 am.

Núñez, Martín, et al: Entrevista realizada por Miguel Alejandro Delgado Méndez. Caibarién, Villa Clara. 3 de febrero 2016: 2.00 pm.

Silva Taboada, Gilberto. Entrevista realizada por Miguel Alejandro Delgado Méndez. Yaguajay, Sancti Spíritus, 10 de diciembre 2015: 1.25 pm.

—————. Entrevista realizada por Miguel Alejandro Delgado Méndez. Yaguajay SS, 13 de diciembre del 2015, 2:30 pm.

Vallejo, Adalberto. Entrevista realizada por Miguel Alejandro Delgado Méndez. Cienfuegos, 19 de febrero del 2016. 10:30am.

Vela, Humberto; Núñez Martín. Entrevista realizada por Miguel Alejandro Delgado Méndez. Caibarién, Villa Clara. 25 de marzo del 2013. 11:25 am.

Vela, Humberto. Entrevista realizada por Miguel Alejandro Delgado Méndez. Santa Clara. 15 de diciembre del 2015. 10: 30am.

Vento Canosa, Ercilio. Entrevista realizada por Miguel Alejandro Delgado Méndez. Matanzas, 14 de mayo 2014: 10. 29 am.

Anexo I. Entrevistas realizadas durante el proceso de investigación (CD formato grabado).

Anexo II: Emblemas del Grupo Espeleológico Cayo-Barién.

Primogénito



Actual



Fuente: Archivo del Grupo Espeleológico Cayo-Barién.

Anexo III: Reglamento del Grupo Espeleológico Cayo-Barién.

Capítulo I

De los objetivos del G.E. "Cayo-Barién".

- 1- El G.E. "Cayo-Barién" fue fundado el 25 de diciembre de 1977 por trabajadores y estudiantes de la enseñanza media, en la ciudad de Caibarién, Villa Clara, Cuba. Fue aprobado como Grupo Colectivo de la Sociedad Espeleológica de Cuba (SEC) en enero de 1981.
- 2- Este Grupo está compuesto por espeleólogos y amantes de la Naturaleza.
- 3- El mismo realiza investigaciones científicas de carácter espeleológicas y de ciencias afines con manifestaciones en el ambiente cavernario.
- 4- El Grupo se rige primariamente por los Estatutos y Reglamento de la SEC y, en segunda instancia, por estos Reglamentos.

Capítulo II

De la membresía y categorías del G.E. "Cayo-Barién".

- 1- Los Aspirantes:
 - a) Los Aspirantes a Socios del Grupo serán presentados en reuniones ordinarias y aprobadas por la mitad más uno de los Socios presentes.
 - b) El número de Aspirantes a aceptar será limitado, a consideración de la Directiva. Los Aspirantes permanecerán en esta categoría por un período de 1 año (máximo dos), y serán promovidos a la categoría de Socios Colectivos durante una Reunión Anual del Grupo, si han cumplido satisfactoriamente con los siguientes requisitos: (1) haber mostrado interés por las actividades del Grupo., (2) haber asistido al menos al 50% de las reuniones efectuadas y (3) haber pagado íntegramente la cotización correspondiente. El paso a dicha categoría deberá estar aprobado por la 2/3 partes de la totalidad de los Socios.
 - c) De no ser aprobados, los Aspirantes podrán permanecer un año más en tal categoría, pasado el cual y no siendo por segunda vez aprobados deberán abandonar el Grupo.
 - d) Los Aspirantes no son considerados integrantes plenos del Grupo hasta tanto no hayan sido aprobados como Socios Colectivos.
- 2- Los Socios Colectivos:
 - a) Los Socios Colectivos deberán manifestar atracción por el quehacer del Grupo. Podrán realizar, si lo desean, investigaciones científicas, ya sea como autores principales o colaboradores; o bien contribuyendo de manera positiva al desarrollo del trabajo científico del Grupo.
 - b) Los Socios Colectivos tendrán derecho a voz y voto en cuantas propuestas se formulen para el buen funcionamiento del Grupo y podrán ser elegidos para cargos de la Directiva.
 - c) Transcurridos 5 años, estos Socios podrán ser propuestos para Socios Ordinarios, siempre que se hayan destacados en la práctica de la Espeleología, y realizado investigaciones científicas y

participado como autores o colaboradores en certámenes espeleológicos; y mantenido un adecuado comportamiento según los Estatutos y Reglamentos que nos rigen. Estos deberán confeccionar sus currículos científicos y ser presentados al Grupo para su aprobación por la 2/3 partes de los Socios. Posteriormente, deberán ser aprobados por la mayoría en reunión del Comité Espeleológico Provincial y, finalmente, remitidos a la Junta Directiva de la SEC para su análisis y aprobación. Por último será la Asamblea Anual de la SEC quien emita el veredicto final.

d) Los Socios Colectivos que hayan dejado de mostrar interés por las actividades del Grupo, dejado de asistir injustificadamente al menos al 25% de las reuniones serán descendidos (por acuerdo de las 2/3 partes de los Socios) a la categoría de Aspirantes hasta que se hayan enmendado.

3- Los Socios Ordinarios:

a) Los Socios Ordinarios constituyen la categoría superior de la SEC. Son los únicos con derecho a voz y voto en decisiones de la Asamblea Anual de la SEC. Aunque regularmente forman parte de Grupos Espeleológicos, pueden prescindir de estos sin menoscabo de su categoría. Cuestiones relacionadas con las infracciones sólo podrán ser analizadas y sancionadas por la Junta Directiva del SEC.

b) Los Socios Ordinarios deberán ser ejemplos de entrega a la Espeleología, las investigaciones científicas, la preservación del patrimonio natural y la disciplina. Deberán asistir al menos al 75% de las reuniones del Grupo.

4- Los Miembros de Honor:

a) Son aquellas personalidades que por sus méritos científicos o por sus aportes relevantes a nuestro Grupo merezcan tal condición y serán aprobados por las 2/3 partes de los Socios en reunión anual.

b) Estos miembros tendrán derecho a participar en cualquiera de las actividades del Grupo y están exentos de obligaciones tales como el pago de la cotización y participación en actividades.

c) Los Socios del Grupo que por razones de salud u otra índole lo abandone, podrán, si lo desean, pasar a esta categoría.

5- Los Miembros Fundadores:

a) Son todos aquellos, activos o no en el Grupo, vivos o fallecidos, que tuvieron el acierto de fundar el G.E. "Cayo-Barién"

Capítulo III

De las reuniones del G.E. "Cayo-Barién".

1- La membresía del Grupo se reunirá ordinariamente 1 vez al mes para analizar el trabajo realizado desde la reunión anterior y discutir y decidir las nuevas propuestas.

2- Una vez al año el Grupo realizará su Reunión Anual, donde se hace el balance de lo hecho y se trazan los planes para el año entrante.

3- Por razones especiales el Presidente puede convocar a reuniones extraordinarias.

Capítulo IV

De las Finanzas del G.E. "Cayo-Barién".

1- Cotización:

- a) Los aspirantes y los Socios del grupo están en la obligación de pagar sus cuotas mensuales al financiero.
- b) Los Socios Ordinarios pagarán 10 pesos mensuales, los socios Colectivos 5 pesos. Los Aspirantes trabajadores 5 pesos y los estudiantes 1 peso.
- c) El Grupo, además, suele acrecentar sus fondos con donaciones y el cobro por acreditaciones en sus Jornadas Científicas Anuales.

2- Uso de las finanzas:

- a) Los fondos acumulados permite al Grupo el pago de las cuotas correspondientes a la SEC y al CEP, además de financiar total o en parte algunas de las actividades exclusivamente espeleológicas.
- b) El uso de los fondos podrá solicitarse por escrito a la Directiva del Grupo, la cual decidirá su aprobación. Deberá acompañarse de la fundamentación de su uso.
- c) Los préstamos a los Socios, exclusivamente para fines espeleológicos, serán aprobados por la Directiva y deberán resarcirse al término de 60 días hábiles. Pasado este tiempo se acrecentará mensualmente con el 10% de recargo.

Capítulo V

De los símbolos e identificaciones.

- 1- El emblema de Grupo es similar en colorido y diseño al de la SEC, con la variante de que en su interior se observa en primer plano la figura de un murciélago y al fondo el mar con un minúsculo cayo y el sol naciente.
- 2- El carné de los Socios es emitido por la SEC y firmado por su presidente. Su conformación se describe en los "Documentos Normativos" de la SEC.

Capítulo VI

De las infracciones sancionables.

1- Graves:

- a) El incumplimiento consciente de los Reglamentos que nos rigen.
- b) El prolongado desinterés por las actividades del Grupo.
- c) El impago de las finanzas.
- d) La ausencia prolongada e injustificada de las reuniones y demás actividades.
- e) Los actos individuales e inconsultos que menoscaban la integridad ética del Grupo o de sus Socios en particular, así como cualquiera otras estimadas de muy graves por la Directiva del grupo.

- f) Estas faltas podrán ser sancionadas con la expulsión inmediata del Grupo, dando cuenta de ello al CEP y a la SEC, o con el descenso temporal a la categoría inmediata inferior. También tres faltas leves constituirán una falta grave.
- 2- Menos graves:
- a) Los actos impropios de conductas estimadas de mediana importancia.
 - b) El incumplimiento inconsciente de los reglamentos que nos rigen.
 - c) Estas faltas podrán ser sancionadas con el descenso temporal a la categoría inmediata inferior o una amonestación pública.
- 3- Leves:
- a) El incumplimiento inconsciente y muy excepcional de los Reglamentos que nos rigen.
 - b) Cualquier otra indisciplina de carácter leve donde se muestre arrepentimiento.
 - c) Estas faltas podrán sancionarse con una amonestación privada.
 - d) Las sanciones aplicadas a nivel de Grupo serán efectuadas por el Consejo formado por todos los Socios Ordinarios y podrán apelarse al CEP.

Capítulo VII

De la aprobación y reformas del reglamento.

- 1- El Reglamento quedará aprobado por las 2/3 partes de los Socios. Este será impreso y en disposición de consulta para toda la membresía. Ocasionalmente podrá ser repasado total o en parte en las reuniones ordinarias.
- 2- Las reformas, supresiones o adiciones del Reglamento podrán ser propuestas por cualquiera de los Socios y aprobados por las 2/3 partes de estos.

Capítulo VIII

De las elecciones para la Directiva

- 1- La Directiva del Grupo estará compuesta por un Presidente, un Vice y un Secretario, además de todos los Socios Ordinarios.
- 2- La Directiva estará encargada de dirigir y supervisar todas las actividades del Grupo.
- 3- Las elecciones se efectuarán cada 2 años con voto directo y secreto durante la Reunión Anual del Grupo y un mínimo de las 2/3 partes de los Socios. Podrán ser candidatos todos los Socios. Aquellos que en el momento de la Reunión Anual sean promovidos a Socios Colectivos tendrán derecho a voto, pero deberán esperar al siguiente año para tenerlo a ser elegidos.
- 4- Si en el transcurso de su mandato el Presidente fuese suspendido del cargo por las 2/3 partes de los Socios, o renunciado a él temporal o definitivamente, será sustituido por el Vice hasta reincorporación o hasta las siguientes elecciones. Los restantes cargos de la Directiva obrarán de igual manera, o bien procediendo a elecciones extraordinarias.

Capítulo IX

Del estudio y superación de los espeleólogos.

- 1- La Espeleología es una ciencia no impartida oficialmente en centros docentes. Su aprendizaje ha de ser forzosamente de manera autodidacta.
- 2- Si el Aspirante ha definido su vocación por alguna de las ramas de esta ciencia, buscará a los integrantes de la Comisión correspondiente, y se apoyará en ella para superarse a través de la literatura existente en bibliotecas privadas y públicas y con su participación en trabajos de campo.
- 3- Las especialidades científicas tradicionalmente atendidas por el Grupo se ordenan en las siguientes Comisiones:
 - a) Espeleología
 - b) Bioespeleología
 - c) Espeleología Histórica.

Capítulo X

De las expediciones y salidas al campo.

- 1- Expediciones de larga duración:
 - a) Anualmente el Grupo organiza 2 expediciones de larga duración (abril y noviembre) a regiones del país con intereses espeleológicos, naturales, paisajísticos o históricos.
 - b) A estas expediciones pueden participar todos los Socios que deseen, así como un seleccionado número de Aspirantes.
 - c) Otras expediciones de larga duración puede tener carácter restringido cuando se trate de trabajos de campo especializados.
- 2- Expediciones de corta duración:
 - a) Pueden estar restringidas o no atendiendo al carácter de las mismas, aunque por lo general se trata de viajes de las Comisiones para llevar a cabo trabajos de campo especializados.
- 3- Todas las expediciones o salidas deberán ser informadas oportunamente a la Directiva, para su control y posterior informe al Relator de la SEC.

Capítulo XI

De los certámenes científicos.

- 1- Las Jornadas Científicas anuales del Grupo:
 - a) Todos los años, coincidiendo con un aniversario más de fundado el Grupo (diciembre), se realiza una jornada científica de base, que, en el caso de este Grupo, ha rebasado la condición de local para convertirse en un evento de carácter nacional.

- b) En ella pueden participar todos los espeleólogos, así como otros investigadores de ciencias afines del país, en condición de autores, colaboradores, acompañantes e invitados.
 - c) Por parte del Grupo pueden participar todos los integrantes que lo deseen en cualquiera de las condiciones antes mencionadas.
 - d) Cada Jornada estará dedicada a un acontecimiento o personalidad relevante.
- 2- Los Socios del Grupo podrán además participar en los Congresos quinquenales de la SEC, donde se discuten los trabajos científicos realizados durante el período anterior; así como en cualquier otro evento científico afín a la Espeleología.

Capítulo XII

De la divulgación y las publicaciones.

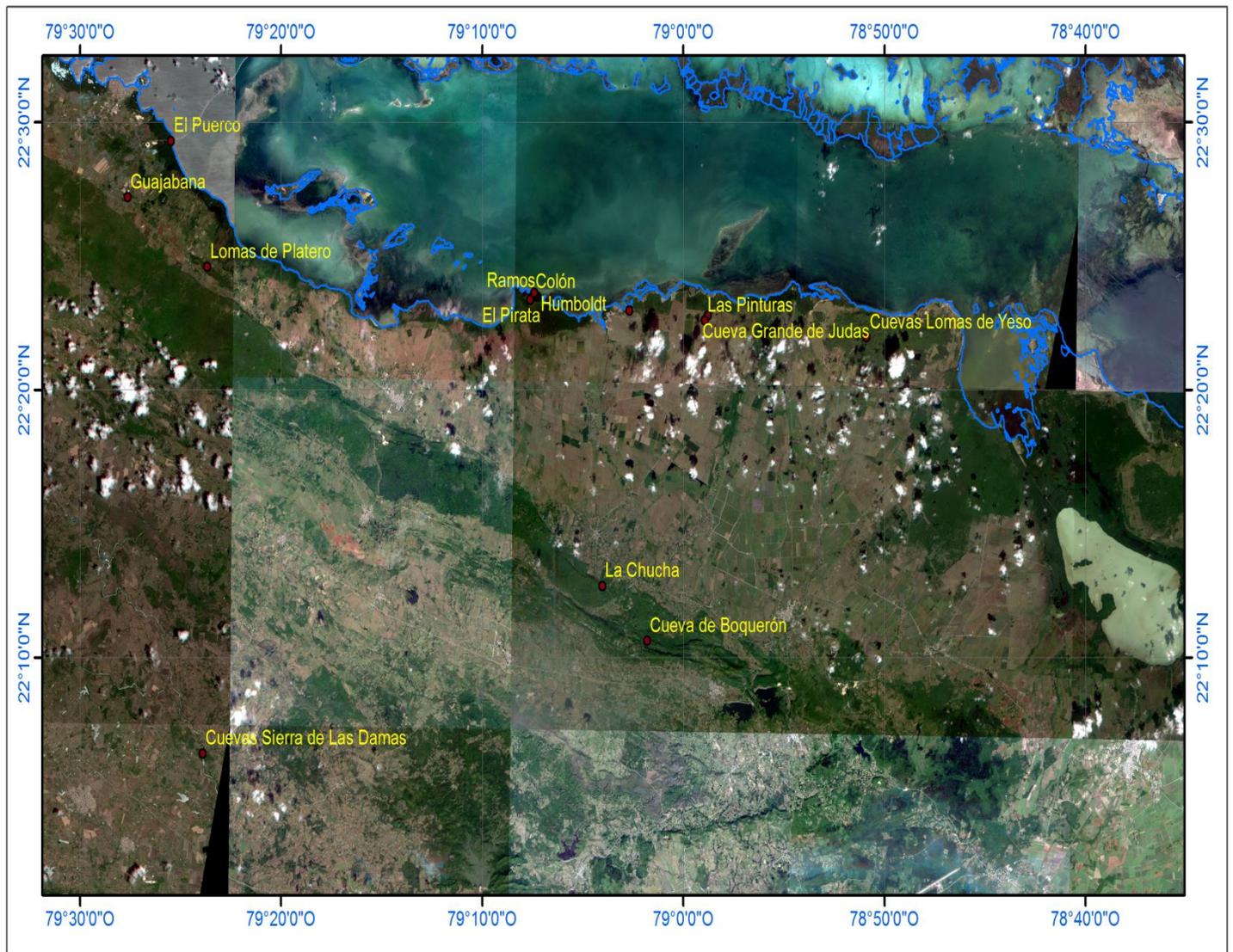
- 1- Las divulgaciones sobre investigaciones y descubrimientos efectuadas a través de los medios de comunicaciones (radio, TV, prensa plana, etc.) deberán ser mostradas antes a la Directiva del Grupo para su revisión.
- 2- Las publicaciones de trabajos científicos, diarios de viajes, crónicas u otras, relacionados con la Espeleología, por medio de revistas especializadas (impresas o en soporte digital), periódicos, libros, etc., deberán estar regidas por las regulaciones y normas expresadas en los "Documentos Normativos" de la SEC.

Fuente. Archivo del Grupo Espeleológico Cayo-Barién.

Anexo IV: Principal zona de trabajo de Grupo Espeleológico Cayo-Barién.

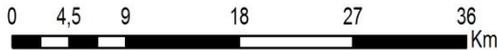
UBICACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO: GRUPO CAYO-BARIÉN

Centro Norte de Cuba



Leyenda

- Cuevas
- LCosta



ESCALA 1:402.735

Sistema de coordenadas: GCS WGS 1984
Datum: WGS 1984
Unidades: Grados

Autor: Miguel Alejandro Delgado Méndez

Elaboración propia.

Fuente: Registro de notas de campo y entrevistas.

Anexo V: Expediciones del Cayo-Barién en el período 1978-2014.

Año	Mes	Territorio y número de visitas ()	Objetivo
1978	enero	Tasajeras, Yaguajay, Sancti Spíritus.	Conocer la zona
1979	julio	Ojo de Agua, Abreu, Cienfuegos.	Apoyar al grupo Jagua de Cienfuegos en excavaciones arqueológicas
1980	marzo	Juan Francisco, Camajuaní, Villa Clara.	Excavaciones arqueológicas con el Departamento (Dpto) de Arqueología de la ACC
1984	noviembre	Cerro de Guajabana, Caibarién, Villa Clara.(16)	Analizar las potencialidades espeleológicas y excavaciones arqueológicas.
1985	febrero	Dolinas Dobles, Tasajeras.	Cartografiar
	marzo	Cueva del Negro, Guajabana (2)	Excavaciones arqueológicas.
		Cambaito, Caibarién.	Comprobar información recibida de la existencia de una cueva en la zona
		Tasajeras	Ubicar y explorar las cuevas: de La Escala; Los Erophylla; Los Cristales, Las Formaciones.
	julio - agosto	Ascenso al Pico Turquino. Primero	Conocer las riquezas ecológicas del pico más alto de Cuba.
	agosto	Cayo Conuco, Caibarién	Explorar el cayo
		Macizo Guamuhaya	Excavaciones arqueológicas con el Dpto. de Arqueología ACC.
	diciembre	Cueva Erophylla, Tasajeras	Colecta y marcado de murciélagos.
1986	enero	Cueva Rodolfo, Tasajeras (2)	Estudio de la conducta reproductiva del murciélago N. lepidus y de cartografiar.
		Cueva del Calor, Tasajeras (2)	Estudio de la conducta reproductiva, morfometría patagial y evolución del pelaje de los quirópteros.
		Cuevas de Sinaloa	Estudio de quirópteros.
	febrero	Cueva Grande de Guajabana	Estudio de quirópteros.
		Cueva del Obispo, Guajabana	Colecta de murciélagos.
		Cueva del Hallazgo, Guajabana	Colecta de murciélagos.
		Furnia del Casco o Dolinas Dobles.	Culminación de la cartografía comenzada en febrero de 1985.
		Cueva del Negro, Guajabana	Trabajo fotográfico.
	marzo	Cueva del Calor, Tasajeras (3)	Estudio del clima y colecta de murciélagos.
		Cueva la Chucha	Exploración y colecta de murciélagos.
		Dolina de la Lechuza, Tasajeras	Exploración.

		Cueva de Rodolfo	Exploración y colecta de murciélagos.
	abril	Cuevas de La Vigía, La Picadora. Yaguajay	Exploración.
		Cueva Los Domos, Tasajeras	Cartografiar.
		Cueva de Los Majaes, Buenavista, Remedios	Exploración.
		Cuevas de Boquerones, Jatibonico, Ciego de Ávila	Exploración.
		Cueva La Chucha	Colectas y marcados de murciélagos.
	mayo	Cueva de la India, Zulueta	Exploración.
		Cueva de la Escala	Colectas y marcados de murciélagos.
		Cueva de Las Veinte y de Los Chivos, Zulueta	Exploración.
		Cueva del Calor	Exploración del Salón del Calor
	junio	Cueva del Abono, Dos Sierras, Buenavista, Remedios	Exploración.
		Guajabana (3)	Catastro de algunas de las cuevas.
	julio	Las Tasajeras(4)	Catastro de algunas de las cuevas.
	agosto	Cueva Localidad Tipo del Murciélago, Punta del Este, Isla de la Juventud	Comparar conducta de quirópteros.
		Cuevas de Boquerones	Exploración y colectas de murciélagos.
		Cueva del Calor	Estudio del clima
	octubre	Cayo Caguanes, Yaguajay	Exploración
1987	febrero	Cayos Aguada, Lucas y Salinas(5)	Excavaciones arqueológicas con el Dpto. de Arqueología de la ACC.
	mayo	Cuevas en Yeso, Punta Alegre	Conocer las potencialidades espeleológicas de las mismas.
1988	julio	Punta de Judas, Yaguajay.	Conocer las potencialidades espeleológicas, arqueológicas y faunísticas.
1989	septiembre- noviembre	Cayería norte de Caibarién. No se cuenta con la cifra exacta de visitas.	Estudio y exploración, con el objetivo de su uso para el desarrollo turístico.
1990- 1993		Zonas ya conocidas, principalmente en Caibarién.	Retrospección y continuación de trabajos.

1994	junio-diciembre	Cueva la Chucha (6)	Estudios de clima, excavaciones arqueológicas y colectas y marcados de quirópteros.
	agosto	Guajabana	Retrospección
1995	enero	Cueva la Chucha	Continuación de trabajos
		Guajabana	Continuación de trabajos
	febrero	Cayo Ratones	Arqueológicos
	marzo	Cuevas de Cayo Caguanes	Estudio de flora y fauna
	noviembre	Cueva Tapiada	Estudio del carso
		Texico y finca La Cantera, Caibarién	Entrenamiento al círculo de interés de la ESBU del municipio.
1996	enero-marzo	Cuevas de Guajabana (10)	Estudio del origen geológico de las mismas.
	marzo-mayo	Cuevas de Las Tasajeras(12)	Comparación espeleológica con las de Guajabana.
	julio	Cueva Valdés, Rancho Querete, Yaguajay	Estudio clima.
	agosto	Cayo Caguanes	Estudio de la conducta de los quirópteros.
1997	17-25 julio	Pico Turquino, segundo ascenso	Cumplir lo planteado en la primera ocasión.
	agosto	Cuevas El Maja y Los Bichos, Buenavista	Estudio de fauna
	agosto-diciembre	Las Tasajeras(9)	Retrospección
	diciembre	Furnia del Agua	Estudio de la génesis
1998	enero	Furnia del Agua	Continuación del estudio de la génesis, paleoclima.
	marzo-abril	Zona de Viñas, Remedios	Localizar cuevas de interés para la defensa.
	mayo	Misal (2)	Conocer la zona.
	agosto	Alturas de San Felipe	Estudio de flora
	agosto-noviembre	Las Tasajeras(8)	Continuación del estudio de quirópteros.
	diciembre	Cayo Caguanes	Estudios de flora, fauna y comportamiento conductual de murciélagos.
1999	enero	Las Tasajeras(2)	Retrospección
		Cueva la Chucha	Estudio del carso
	febrero	Cueva Cartaya, Rancho Veloz	Estudio de la formación y génesis.
	marzo	Las Tasajeras(3)	Educativo. Entrenamiento al círculo de interés de la ESBU.
	abril-junio	Guajabana(4)	Educativo. Entrenamiento al círculo de interés de la ESBU y a algunas personas interesadas de la zona.
	mayo-julio	Cayo Caguanes (2)	Trabajo conjunto con el grupo espeleológico Caguanes.

2000	enero	Punta de Judas	Marcados de murciélagos.
	noviembre	Las Tasajeras	Colecta y marcados de quirópteros.
2001	febrero	Guajabana (2)	Cartografiar de las solapas donde se encuentra el sitio arqueológico Los Melones
	marzo	Las Tasajeras (2)	Educativo. Entrenamiento al círculo de interés de la ESBU.
	abril	Guajabana	Continuación del entrenamiento al círculo de interés de la ESBU.
	noviembre	Loma de Sainz y Cambaito	Caminata con los compañeros del Dpto. de Arqueología de la ACC por la zona de asentamientos del Protoarcaico
	diciembre	Guajabana	Estudios climatológicos y continuidad al de los murciélagos:
2002	abril	Parque Nacional Caguanes (PNC)	Estudio de murciélagos y de flora y fauna.
	octubre	Cueva Rodolfo	Continuación de trabajo con el murciélago Mariposa.
2003	julio	Monte Malo, Bolivia, Ciego de Ávila	Investigar al murciélago de la Jata.
		Lomas de Santa María, Bolivia, Ciego de Ávila	Estudio preliminar de una cueva de calor.
2004	enero	Cueva El gato de Calor, Mogotes de Jumagua	Estudio del murciélago pescador
	febrero	Punta de Judas (Reserva de la Biósfera Buenavista)	Continuación de estudios en diferentes especies de murciélagos, principalmente el Pescador y mediciones climatológicas
	abril	Punta Alegre	Estudiar cueva de calor.
	mayo	Cueva Rodolfo(2)	Continuación de estudios de los Natálidos y mediciones climatológicas.
		Cueva Grande de Guajabana	Históricos y bioespeleológicos: Estudio de la colonia del murciélago Mariposa y búsqueda de evidencias de la permanencia del cimarrón (Esteban Montejo).
	junio	PNC	Continuación de los estudios comenzados sobre los murciélagos y mediciones climatológicas.
2005	octubre	PNC	Monitoreo del murciélago Pescador y climatológico, ubicación por GPS de las cavidades subterráneas.
2006	febrero-abril	PNC(2)	Monitoreo de los murciélagos Pescador y Nyctielus, ubicación por GPS cuevas y sendero.
	noviembre-diciembre	Las Tasajeras(4)	Retrospección.
2007	enero	Guajabana (2)	Continuación de estudios en N lepidus y exploración arqueológica.

	febrero	PNC	Continuación de monitoreo a murciélagos y otros estudios.
	marzo	Punta Judas	Trabajos bioespeleológicos.
	mayo-junio	Cueva la Chucha (2)	Recorrido por la caverna, comprobación de su funcionamiento hídrico. Trabajos con Pqq.
	septiembre	Pico Turquino. Tercer ascenso	En conmemoración al 30 Aniversario del Grupo.
2008	enero	PNC	Trabajo conjunto "Corazón Verde", Geocuba, y P. N. Caguanes, para estudio de murciélagos.
	febrero-marzo	Cueva del Hallazgo (2)	Cartografía de la cueva y observaciones de la colonia de N. lepidus.
	abril	Baracoa, Maisí, tibaracones del Toa-Duaba y Yunque de Baracoa	Conocer la zona.
	mayo-diciembre	Cueva Rodolfo	Obtener ejemplares de Chm, Se utiliza la trampa de arpa. Trabajos bioacústicos.
	octubre	Jobo Rosado, Yaguajay, SSP	Conocer la zona.
	noviembre	Topes de Collantes	Estudios de flora, fauna y climatológicos.
2009	enero-noviembre	Cueva Rodolfo (14)	Cartografiar, estudio del clima, de fauna y monitoreo de quirópteros.
	marzo	Tesico, Remedios.	Búsqueda de evidencias arqueológicas.
	julio	Cueva Lepidus.	Colecta diurna, observación de fauna y elementos climatológicos.
	septiembre	Dolores	Revisión de los sitios arqueológicos.
2010	abril	Pico Turquino. Cuarto ascenso	Estudio de la geología.
	noviembre	Cueva La Chucha	Fotografiar.
		PNC	Recorridos por las principales cuevas. Monitoreo de Cueva Colón. Revisión de NIm.
2011	enero- julio	Guajabana (9)	Continuación de trabajos.
	marzo	Punta Vizcaíno,	Trabajo para preservar el sitio arqueológico amenazado por el ascenso del nivel del mar.
	abril	Pico Turquino. Quito ascenso	Continuación de estudios geológicos.
	mayo	Dolores	Prospección arqueológica con los compañeros R. Villavicencio y Lorenzo como parte del rescate en la zona por la construcción de un área de Golf para el turismo.
2012	enero	Las Tasajeras	Estudio de Erophylla y majaes de dicha cueva.
	abril	PNC	Continuación de estudios, principalmente de quirópteros.
	mayo-diciembre	Guajabana (12)	Trabajos comenzados vinculados a

			murciélagos y la continuación de monitoreos sistemáticos a tal efecto.
2013	febrero-noviembre	Guajabana (20)	Trabajos comenzados vinculados a murciélagos y con otros objetivos.
	mayo	Ojo de Agua (2)	Arqueológicos.
2014	enero-octubre	Guajabana (16)	Trabajos comenzados vinculados a murciélagos y con otros objetivos.
	julio	Baracoa	Visitar nuevamente la zona y estudiarla.

Elaboración propia.

Fuente: Registro de notas de campo 1978-2014. Archivo del Grupo Espeleológico Cayo-Barién.

Anexo VI: Foto de espeleólogos presentes en la Isla de la Juventud, año 1981. En la ocasión nombran Socio Colectivo de la SEC al Grupo Cayo-Barién.

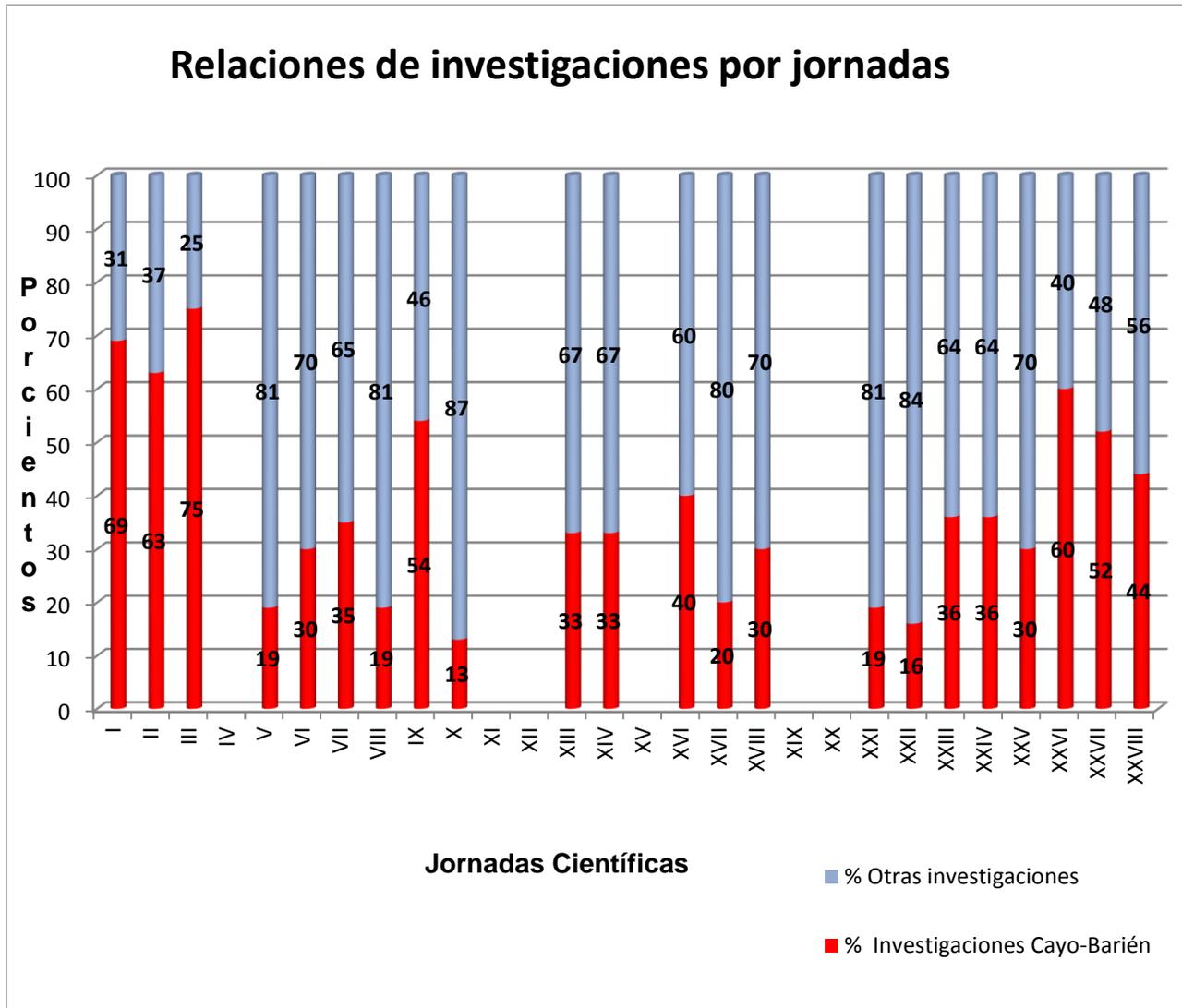


Fuente: Núñez Jiménez, Antonio. Medio Siglo Explorando a Cuba/ Antonio Núñez Jiménez..— Ciudad de La Habana: Editorial Imprenta Central de las FAR, 1990.— 434p, t1.

Anexo VII: Jornadas Científicas realizadas por el Cayo-Barién.(1982-2014)

Jornadas	Total investigaciones	Investigaciones Cayo Barién	Otras investigaciones
I	13	9	4
II	16	10	6
III	16	12	4
IV	0	0	0
V	31	6	25
VI	20	6	14
VII	23	8	15
VIII	26	5	21
IX	13	7	6
X	46	6	40
XI	0	0	0
XII	12	4	8
XIII	23	7	16
XIV	24	8	16
XV	0	0	0
XVI	15	6	9
XVII	5	1	4
XVIII	10	3	7
XIX	0	0	0
XX	0	0	0
XXI	27	5	22
XXII	19	3	16
XXIII	14	5	9
XXIV	14	5	9
XXV	20	6	14
XXVI	5	3	2
XXVII	21	11	10
XXVIII	9	4	5

Análisis de trabajos presentados en las Jornadas Científicas del grupo.

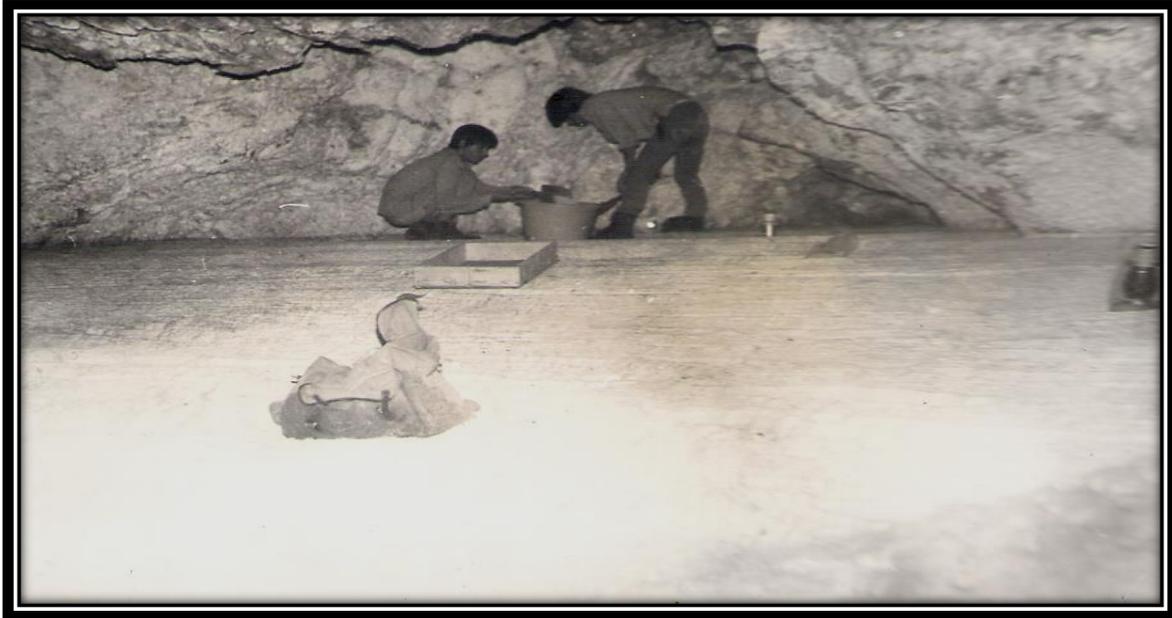


Elaboración propia

Fuente: Entrevistas realizadas y boletines informativos de las Jornadas Científicas del Cayo-Barién. Archivo del Grupo Espeleológico Cayo-Barién.

Anexo VIII. Descubrimiento de los restos fosilizados del Búho Gigante.

Excavaciones realizadas por parte del grupo en Caverna de Humboldt. Espelunca donde hallaron los restos.

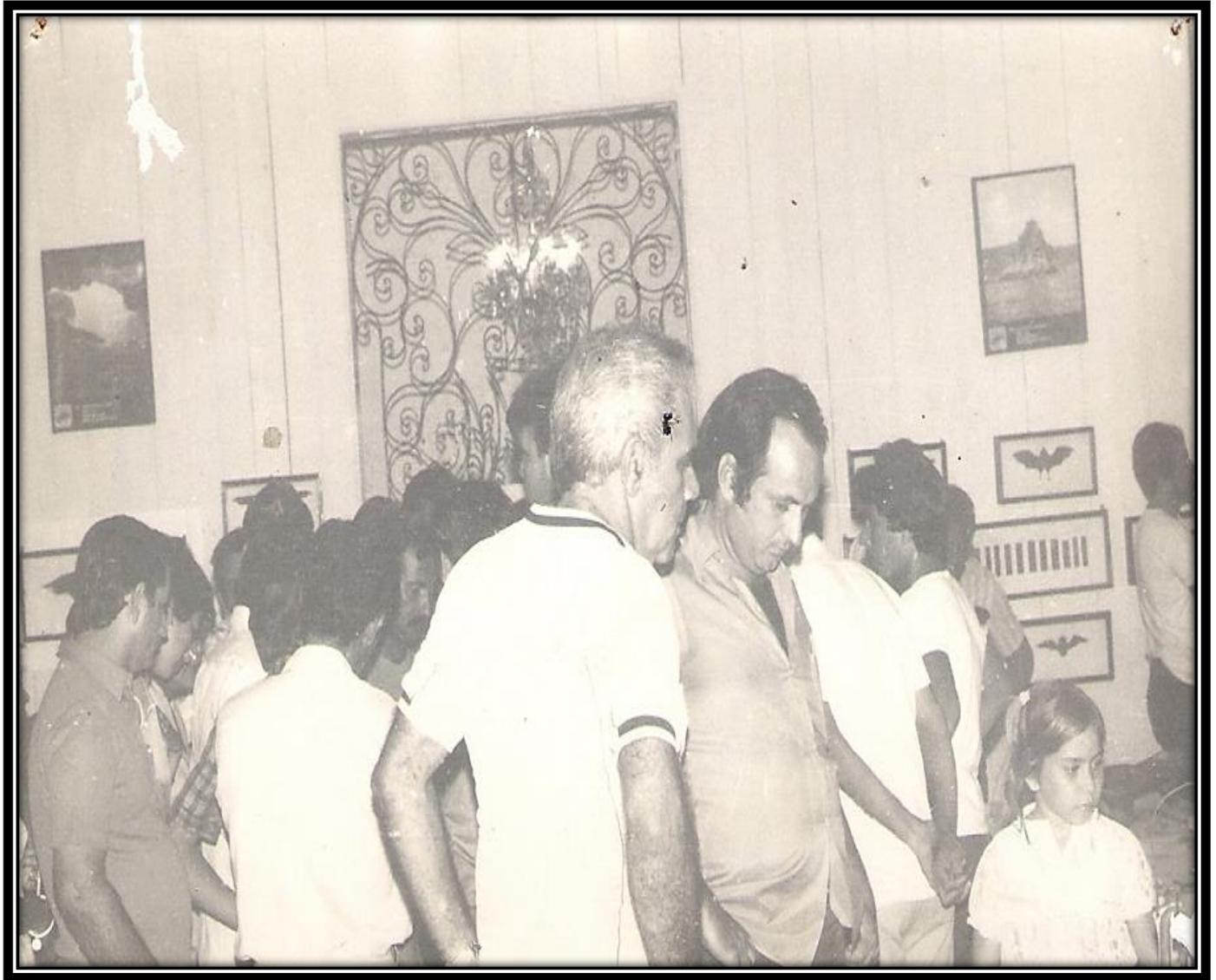


Restos del Búho clasificados en el gabinete.



Fuente: Archivo del Grupo Espeleológico Cayo Barién.

Anexo IX. Inauguración de la sala-museo del Grupo Espeleológico Cayo-Barién.



Fuente: Archivo del Grupo Espeleológico Cayo-Barién.

Anexo X: Colección de murciélagos en seco del Grupo Espeleológico Cayo-Barién. Solo se muestran los cavernícolas.



Fuente: Archivo del Grupo Espeleológico Cayo-Barién.

