

July 2013

Espeleo Informe Costa Rica, Volume 7, No. 13, July 2013

Gustavo Quesada

Carlos Goicoechea

Follow this and additional works at: https://digitalcommons.usf.edu/kip_articles

Recommended Citation

Quesada, Gustavo and Goicoechea, Carlos, "Espeleo Informe Costa Rica, Volume 7, No. 13, July 2013" (2013). *KIP Articles*. 1693.

https://digitalcommons.usf.edu/kip_articles/1693

This Article is brought to you for free and open access by the KIP Research Publications at Digital Commons @ University of South Florida. It has been accepted for inclusion in KIP Articles by an authorized administrator of Digital Commons @ University of South Florida. For more information, please contact digitalcommons@usf.edu.



NEWSLETTER OF THE ANTHROS COSTA RICA GROTTO, NSS

ESPELEO INFORME COSTA RICA JULIO 2013

CONTENIDO

Contents

PÁGINA DEL EDITOR	4
¡LA MADUREZ ESPELEOLÓGICA DE ANTHROS!	4
NOTICIAS ACONTECER NACIONAL	9
NOTA LUCTUOSA: Recordando a don Guillermo Cortés Padilla (1927-2013)	9
Museo Espeleológico en Barra Honda	12
NUESTRA SELECCIÓN FOTOGRÁFICA	13
NOTICIAS DESDE CENTROAMÉRICA	14
"Desafío en el Abismo" (Deporte Extremo)	14
Guatemala: Parque Nacional Grutas de Lanquín	16
GEA: ACTIVIDADES REALIZADAS	18
EXPLORACIONES DEL GEA	22
Descubrimiento y exploración del Sistema La Trampa - Baquiano, Barra Honda de Nicoya	22
Descubrimiento y exploración del Río Roncador	32
CONGRESOS DE ESPELEOLOGÍA	37
XVI Congreso Internacional de Espeleología	37
Registro Centroamericano de Cavernas (RCC)	37
Reporte del Reconocimiento Geológico del Karst de cerros Barra Hondo, Costa Rica	39
Guía de Presentación de originales para los autores (EICR / GEA)	48
CLASIFICADOS Y OFERTAS	49
PUBLICACIONES DEL GEA	50

Congreso Internacional de Espeleología N° 16



21/28 Julio 2013, Brno, República Checa
Toda la información, sedes, fechas y demás sobre el
Congreso Internacional de Espeleología.

[Más información](#)

GEA - Misión, Visión y Valores.

Misión: *Localizar y explorar cavernas para su estudio, conservación y concatenación con el entorno.*

Visión: *Ser un grupo Espeleológico altamente capacitado para realizar exploraciones y estudios espeleológicos de nivel mundial.*

Valores: *Confianza, Solidaridad, Respeto, Seguridad, Conocimiento, Comunicación y Trabajo en Equipo.*



Nota de los Editores: *ESPELEO INFORME COSTA RICA es publicado semestralmente por el Grupo Espeleológico Anthros (GEA).*

El Comité Editorial selecciona y revisa las colaboraciones enviadas, pero su contenido es de estricta responsabilidad de los respectivos autores.

San José, Costa Rica, 2013

Ediciones Anthros©

PORTADA: Preciosa formación calcárea que adorna de lado a lado la Sala N° 3 de Caverna La Trampa, Parque Nacional Barra Honda, Guanacaste, Costa Rica.

FOTOGRAFÍA: Scott Trescott, 2 de Febrero, 2013. Olympus Digital Camera, 2638 x 1900 Pix.

¡Comuníquese!: informe@anthros.org Pág. Web: www.anthros.org

PÁGINA DEL EDITOR

¡LA MADUREZ ESPELEOLÓGICA DE ANTHROS!

*Por Carlos Goicoechea C.
Espeleólogo desde 1967.*

El **Grupo Espeleológico Anthros** arriba ya a su décimo octavo aniversario desde sus inicios, allá por 1995, aunque esta cifra, desde el punto de vista legal, viene siendo un poquito menor; pero eso es tan solo cuestión de 'papeleo', como se dice comúnmente.

Va siendo ya la hora de dejar a un lado los 'pantaloncitos cortos' y los zapatitos de escuela, para empezar a calzar botas de hombre y pantalones largos. De dejar a un lado los *juegos de explorador tipo Boy Scout* y empezar a ejecutar políticas exploratorias acordes y en forma previamente calculada y planificada, de ir ejecutando tan solo Proyectos seriamente calculados en el papel y las computadoras, muy bien documentados y revisados por profesionales en cada una de las materias básicas que la Espeleología abarca *como Ciencia*.

Un ejemplo de ello, es la reciente puesta en marcha y aprobación gubernamental de la "**PROPUESTA DE PLAN DE PROYECTO PARA REALIZAR ESTUDIOS ESPELEOLÓGICOS EN EL PARQUE NACIONAL BARRA HONDA (PNBH)**", formalmente aprobado por la Dirección del SINAC/ACT a principios de enero de 2013 y efectivo durante un plazo de 3 años.

El trabajo investigativo y exploratorio en Barra Honda *-¡en ese orden!-* va a marcar a partir de ahora la manera en que el GEA ejecuta sus funciones, no solo en este Parque Nacional, sino en *todo* el mapa kárstico de Costa Rica.

Sería necio cerrar los ojos a todo el trabajo de investigación y estudio que ha sido llevado a cabo por otras personas, instituciones y grupos de estudio y pretender partir 'de cero', basándonos tan solo en nuestras propias averiguaciones.

En lo respectivo a Barra Honda (B.H.), debemos hacer un recuento y enumeración detallada de todo lo ya hecho antes y de todo lo que ha ido quedando como *pendiente*, por diversas razones. Barra Honda será, por así decirlo, el 'laboratorio' donde iremos ensayando métodos, costumbres, hipótesis y teorías que poco a poco iremos viendo como funcionan, en la práctica. *¡Empecemos!*

A- Nuestros antecesores.

1- Félix Noriega define en 1904 a Barra Honda como "cráteres volcánicos". Aunque esa creencia perdura aún a finales de los años 30, fue definitivamente superada tras los descensos del GE en 1967.

2- En 1922 el maestro Alejandro Porras visita este cerro y describe varios de esos 'cráteres' y el terreno por donde circuló durante su visita. De los agujeros descritos, *al menos uno no ha sido aún reencontrado*.

3- Gabriel Dengo (Estudio geológico de la región de Guanacaste, 1962) define estas calizas y su karst, clasificándolo como Formación Barra Honda (Tp: Terciario Inferior, Paleoceno). Señala que la Formación tiene un espesor de unos 300 m. divididos en parte inferior, senil (100 m) y parte superior, juvenil (200 m de espesor). Esta Formación ya había sido descrita por Romanes (1912) y McDonald (1920) (Rivier, 1983, la clasifica como del Mioceno y Mora Castro (1981) propone el Paleoceno Superior o aún más joven).

4- En 1965 el montañero Guillermo Cortés P. (R.I.P), acompañado de su hijo y del dueño de la propiedad recorren el cerro, aunque aún sin "visión espeleológica". El siempre sostuvo que al menos 2 de los pozos *nunca fueron re-encontrados*.

5- Desde septiembre de 1967 hasta finales de 1972, el *GE.CMCR* realiza un intenso trabajo exploratorio, gracias al cual se localizan alrededor de 50 'agujeros kársticos', de los cuales unos 20 son debidamente explorados y cartografiados. El interés por este tipo de exploraciones surge gracias a la presencia en Costa Rica de Julián González Mateus, miembro del Grupo Espeleológico de Badalona, España. Como uno de los gestores de esa epopeya, estoy muy al tanto de que, aparte de la buena cantidad de cavernas descubiertas y exploradas, se dejó gran cantidad de información "sin resolver". El tiempo del GE ya pasó, pero esos datos están aún ahí; es cuestión de interpretarlos, adaptarlos a los métodos actuales y seguir adelante con esa labor. La mayor parte de esa información está disponible, por escrito y será labor del GEA ir la esclareciendo.



6- Durante diciembre de 1973, por encargo del Servicio de Parques Nacionales del MAG¹, 8 miembros de la *Cave Research Foundation* (CRF, Ohio, EUA) llevaron a cabo un estudio geológico, hidrológico y espeleológico del cerro Barra Honda. En mayo de 1974 publican un importante informe², de lectura obligatoria.

7- Con base en los estudios y esfuerzos anteriores del GE.CMCR y dicho estudio, finalmente la Asamblea Legislativa decretó por la Ley N° 5558 del 20 de agosto de 1974 la creación del PNBH, hasta la fecha el momento cumbre de la actividad espeleológica en nuestro país.

8- En fecha no determinada, la Municipalidad de Nicoya solicitó al geólogo Sergio Mora Castro (SMC) efectuar un estudio de las cavernas, publicado en el Boletín Informativo del ICE, en octubre de 1978 titulado *Estudio de las cavernas de B.H.* En 1981 la UNED publica su obra *Barra Honda*. Los planos de las cuevas usados en ella son una *variación* de los elaborados por el GE.

¹ Ministerio de Agricultura y Ganadería, que a su vez contactó al USNPS (*United States National Park Service*) y este a la CRF, en 1972.

² WELLS, Steve; CARTER II, James W. (1974): *Geologic Reconnaissance of the Cerros Barra Hondo Karst, Costa Rica*. - 29 pages, Department of geology, University of Cincinnati, Ohio 45221, USA.

9- Durante febrero y marzo de 1982 se llevó a cabo la expedición de la *National Speleological Society* (NSS, Alabama, EUA) al karst del cerro Barra Honda, ampliamente detalladas en el *NSS Report of the 1982 Expedition to Parque Nacional Barra Honda* (John C. Hempel et al, 1989). Esta expedición requirió una incursión previa en 1981 para recabar información técnica y establecer conexiones, que incluyó documentarse con SMC. El GE ya había dejado de existir y la AEC aún no había sido fundada, por lo que la NSS no tuvo contacto con espeleólogos ticos, excepto que lograron conseguir una copia de la obra *Macizos Calcáreos y Fenomenología Kárstica de C. R.* (1967 a 1972), publicada por el que escribe.



10- A partir de 1985, algunos miembros del antiguo GE retoman la exploración espeleológica, bajo el nombre *Asociación Espeleológica Costarricense* (AEC), centrándose de nuevo mayormente en B. H., publicando ocasionalmente en la prensa nacional, por lo que no hay un registro valedero de su labor. A partir de 1987 empiezan a explorar la Zona Sur del país, promoviendo la llegada del grupo italiano GGCD³ y el regreso a Costa Rica de la NSS. Este grupo se mantiene bastante activo hasta por ahí de 1991, cuando su actividad empieza a decaer.

11- Durante marzo de 1991 la *Société Suisse d'Spéologie* (SSS), como parte de un programa de exploración del karst de la Zona Sur del país, hizo una incursión a B. H., levantando el plano de los senderos del Parque y la topografía completa del Sistema Pozo Santa Ana / Pozo 110, explorado por la NSS en 1982, pero los datos de la topografía 'se perdieron'.



Société Suisse de Spéologie
Societad Svizzera da Speleologia
Società Svizzera di Speleologia
Schweizerische Gesellschaft für Höhlenforschung

12- En el año 1995 se forma el *Grupo Espeleológico Anthros* (GEA), el cual se consolida legalmente un par de años después. Este grupo se dedica a explorar tanto B.H. como el karst de Venado de San Carlos, el del Pacífico Central, del Pacífico Sur, del Caribe y otros, así como algunas cavernas de Centroamérica. Establece la Base de Datos *Speleobase* y publica un Boletín Semestral desde julio de 2007 (*Espeleo Informe Costa Rica*). La dimensión de lo realizado en estos 18 años es demasiado grande para cuantificarlo en este escrito.



B- El presente actual y el futuro inmediato.

Habiendo definido lo que nos antecedió, queda por concretar lo que se está haciendo en la actualidad y el curso que esos eventos seguirán en lo futuro. La "fórmula mágica" a aplicar es simple: establecer cada una las metas como Proyectos definidos por ejecutar, especificando muy bien los fines y los métodos a usar. Se presentan sin orden cronológico ni de importancia.

1- La Base de Datos (*Speleobase*).

- Revisión completa de todos los textos y datos en cuanto a las cavidades ya ingresadas.

³ GGCD: *Gruppo Grotte Carlo Debeljak, de Trieste.*

- Revisión y actualización de todo lo referente a 'cifras': localizaciones, cuidando que todas tengan datos de GPS; dimensiones en todas las variantes; referencias usadas.
- Se planea que *Speleobase* abarque también el Registro de "Excavaciones Artificiales" (EA) del país, lo cual ya se inició y debe ser revisado y continuado.
- También está en preparación (*en Speleobase*) la apertura de otro programa de registro, bajo el título "*Karst Faltante de Explorar*" (KF). Esto es la parte fundamental del PPC: PROJECT/ PROGRAM CAVING. En el se clasificarán todas las 'incógnitas' kársticas de C. R. que se conocen. Ya se completó la definición de las claves y clasificaciones que se usarán. Sintetizando, el objetivo básico de este programa es *proveer al GEA de sitios con karst que deberán ser explorados y estudiados*, a fin de no quedarnos 'con las manos vacías'.
- Después de completar todo lo relativo a nuestro país, se seguiría con *Speleobase* / Centroamérica.

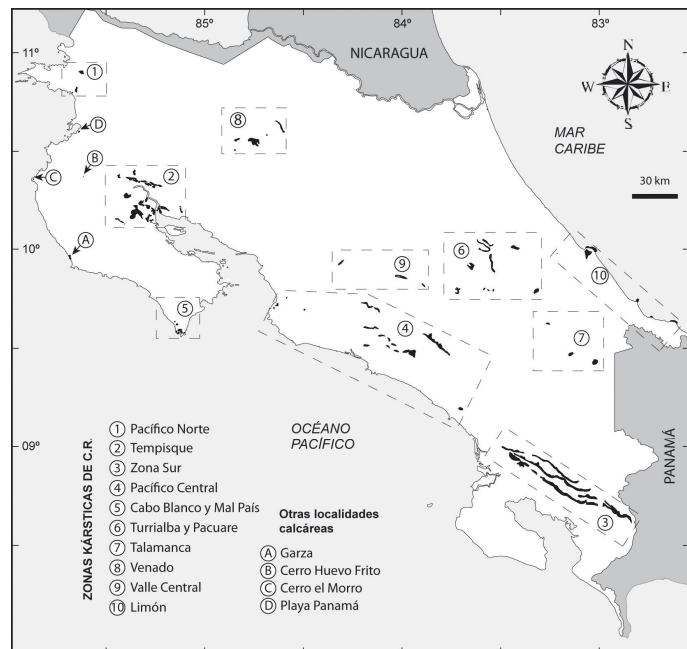


2- Zonas, Regiones y sitios kársticos de especial interés.

Aunque toda manifestación kárstica es de nuestro interés, es necesario definir claramente cuales son los lugares de importancia clave; primero a nivel de región y una vez hecho eso, a nivel 'individual'.

Zonas kársticas de C. R. Base geológica modificado de Denyer & Alvarado (2007). Ulloa, 2012.

Muy pocas veces una cavidad es tan solo un simple agujero aislado: casi todas las cuevas tienen chimeneas, ramales que entran o salen, corrientes de agua (entrante o saliente), pozos que no se exploraron, secciones derrumbadas, diaclasas, gateras, sifones, etc. No se puede declarar a una cueva como '*100% completada*' hasta que absolutamente todo esté aclarado. Ahora bien, si en un sector se tienen bastantes o muchas cuevas cercanas que cumplen esas variantes, eso hace que las expectativas de llegar a encontrar uniones de cuevas y luego Sistemas se acrecienten. Eso las hace más importantes y por ello merecen una mayor atención.



Hasta la fecha, el GEA ha realizado la exploración de decenas de cavernas, sin embargo requiere de una política exploratoria mejor definida y por ello, han quedado sin completar muchas cuevas, tanto a nivel nacional como regional. Costa Rica es un país pequeño y -talvez- no muy bendecido (*hasta la fecha*) por las manifestaciones kársticas. Quizás esa sea una de las razones: ¡falta de

perseverancia! Casi todas las cuevas, a nivel mundial, empezaron como pequeñas y poco a poco, perseverando, machacando, los espeleólogos las fueron ampliando.

En todo caso, si el territorio nacional, por su juventud geológica, no se presta para obtener récords en cuanto a dimensiones, puede serlo en cuanto a calidad y/o diversidad. Un ejemplo muy claro de esto lo es la Cueva del Irazú, donde se conjugan características extraordinarias (¡Un caso aún en estudio!).

2.1.- Zonas o Sitios que deben convertirse en 'Proyectos Definidos' prioritarios.

"Seguir el agua, seguir el viento, seguir el instinto, desarrollar intuiciones especializadas, perseverar, machacar, excavar, escalar y gatear... ¡Nada debe detener al explorador subterráneo!"

El citado Plan de Exploración GEA/SINAC-ACT, en Barra Honda, es el primero de ojala una larga lista. De seguido algunos ejemplos a los que se les deben dar prioridad:

Zona Sur.

1- Sistema La Bruja-Corredores: Marginalmente a las cuevas que integran este Sistema hay multitud de Bocas que no han sido exploradas -(o incluso siguen sin localizarse)-, las cuales parecen converger hacia el sistema central. El GEA ha realizado numeras incursiones en la zona, sin embargo es una zona de difícil acceso y una montaña muy cerrada. Ahora que ya dominamos la escalada artificial, vale la pena probar suerte en las muchas chimeneas ya localizadas dentro de este Sistema. Este tipo de labores se pueden efectuar tanto "de adentro para afuera" como a la inversa, descendiendo.

2- Sistema Año Nuevo-Quebrada Seca-Río Corredores: Un poco de trabajo continuo, concentrados en la parte inferior de este trayecto, ha rendido muy buenos resultados, localizando cuevas intermedias y hasta uniones de cuevas. Pero este Sistema parece venir 'desde muy arriba', quizás hasta desde el propio Campo Dos y Medio, sobre la carretera que conecta Ciudad Neily y San Vito. Ya se comprobó, por *Dye-tracing* hecho por la NSS, que emerge en el propio cauce del Corredores. Hace falta, además, una exploración sistemática entre la Quebrada Seca y esa resurgencia.

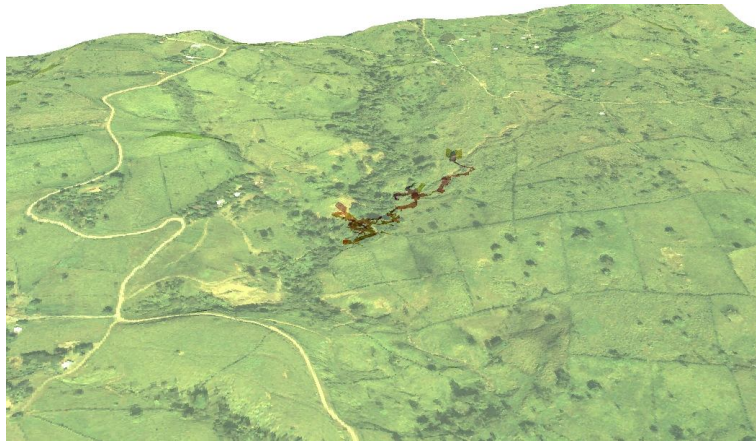
3- La caverna EMUS: Esta cueva tiene casi 35 incógnitas internas sin explorar, aunque muchas son *sub-acuáticas*. Vista desde las alturas del camino que sube hacia Vista Linda, al cruzar la quebrada Aguas Claras, es evidente que hay un punto en el que las aguas de superficie no pueden seguir, al menos sobre la superficie. Se nos informó que... *¡A veces se forma una gran laguna exterior!* Otro ejemplo: solo una vez se ha intentado llegar a los pasajes con yeso que descubrió la NSS en 1989/1990. No se logró, por mala planificación y por haber tomado la ruta inadecuada. Luego, desdichadamente, el asunto pasó al cajón del olvido.

4- Posible Sistema entre Quebrada Túnel (surgencia) y Alto Pilonés. Fue descrito por el *Centre d'Etudes Karstiques* (CEK, 1994). Hay otros informes sobre el probable Sumidero y esa surgencia, unos por escrito, otros verbales. Ya se han explorado y cartografiado cuevas con agua en la parte alta de las filas cercanas, lo cual es otro indicio positivo.

5- Marcación de bocas de cuevas con GPS. Este proyecto se inició en Venado de San Carlos, pero se interrumpió. También se ha ido avanzando con esta meta en el PNBH. El país tiene 364 cuevas registradas y se han 'marcado' apenas 17 en B.H. y alrededor de 12 en Venado. ¡Un porcentaje ínfimo! Es imperativo reiniciarlo.

Venado de San Carlos, Alajuela.

- Topografía completa de la caverna Gabinarraca Esta cueva, que parece haberse convertido en la más larga del país, bien podría llegar a ser un Sistema de cavernas muy amplio. Se debe perseverar en la exploración de superficie y sobre todo hacer uso del 'Dye-tracing' o marcación con químicos. Y completar la topografía de la cueva principal.



La imagen a la par es una representación en 3D del trazo de la caverna Gabinarraca aplicada al terreno circundante (Ulloa, 2012).

- ¿Sistema Cueva de la Catarata/Cav. Vainicón?. En el sector del río La Muerte, en la finca del hermano de Wilber Solís, se tiene todos los indicios para lo que sería un Sistema independiente de cavidades, con circulación de agua. Incluiría la Cueva del Talud y varias

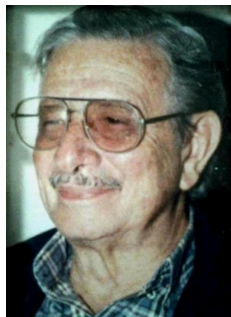
dolinas pequeñas intermedias, no exploradas.

Lo anterior son apenas unos pocos ejemplos de lo que se puede lograr si se adopta un plan de Espeleología de Proyectos específicos, a los que se les esté dando seguimiento y control.

NOTICIAS ACONTECER NACIONAL

NOTA LUCTUOSA: Recordando a don Guillermo Cortés Padilla (1927-2013)

Por Carlos Goicoechea C.
Montañero y espeleólogo, desde 1962.



El 9 de febrero recién pasado falleció en San José, a sus 86 años, el insigne espeleólogo y amigo de las aventuras extremas, don Guillermo Cortés Padilla, quien nació en esta misma ciudad un 22 de febrero de 1927.

Guillermo o 'Memo', como se le recuerda en su círculo de amistades, fue hijo de Tobías Cortés Cruz y de Clara Padilla Marín, pero sus padres de crianza fueron los señores Juan Félix Rojas Castro y Clotilde Padilla Marín.

De extracción humilde, se dedicó a la sastrería, laborando por muchos años para la tienda y sastrería *Scaglietti*, de esta capital, aunque por durante años

trabajó en su propio local, 50 metros al Sur de la antigua Embajada de los EE.UU. Aún joven contrajo nupcias con doña Daisy Cárdenas Flores, oriunda de la ciudad de Nicoya, Guanacaste. Procrearon un único hijo, Adolfo Cortés Cárdenas, quien por muchos años lo acompañó en sus aventuras por sobre y bajo las montañas de Costa Rica y aún del extranjero.

Doña Daisy Cárdenas y Guillermo Cortés, poco después de su matrimonio.



Guillermo Cortés uno de los miembros fundadores del Club de Montañeros de Costa Rica (CMCR), a inicios de la década de los 50 del siglo pasado, del cual fue su Presidente por muchos años, acompañado por ilustres 'montañeros' como Francisco Fao, Mario Zaragoza, Mainrad Köhkemper, Yehudy Monestel, Francisco Perdomo, Miguel 'Salguero' (Zúñiga), Mario Boza y otros, así como posteriormente por la nuevas generaciones, como Isaac Levín, José Antonio 'Tono' Zeledón, Luis Diego Gómez, David Bermúdez, Carlos Goicoechea y otros muchos.

Como 'montañero', Guillermo participó en las primeras ascensiones a muchas montañas ticas, formando parte de las expediciones iniciales al cerro Chirripó y de la primera expedición al volcán Cacho Negro y al Camaquire (1964), empresas muy difíciles en aquellos tiempos. También ascendió en Guatemala el Tajumulco (4220 m) y el Iztaccihuatl, en México (5230 m).

En 1967, a raíz de la llegada al país del espeleólogo Badalonés Julián González Mateus, y dentro del seno del CMCR, Guillermo y parte de la 'cuadrilla montañera fundaron el Grupo Espeleológico (GE), dedicándose todos de lleno a la exploración de los pozos kársticos del cerro Barra Honda, al ENE de Nicoya, Guanacaste.

En este cerro, bajo el comando de 'Memo', el GE descubrió y exploró, entre 1967 y 1972, casi media centena de cuevas, de las cuales unas 20 resultaron ser de gran importancia. A raíz de este enorme esfuerzo, el 3 de septiembre de 1974 la Asamblea Legislativa hizo su declaratoria como Parque Nacional.



En esta imagen, tomada en 2008 en la entrada al Parque Nacional Barra Honda, aparecen a la izquierda Julián González y al otro extremo Guillermo Cortés.

Alrededor de 1974 el GE se disolvió, pero nuevamente en 1985 Cortés impulsa la creación de la Asociación Espeleológica Costarricense (AEC), que retoma las exploraciones en esos cerros y posteriormente efectúa las primeras exploraciones en el karst de la Zona Sur del país. Gracias a estas labores, varios importantes grupos extranjeros nos prestaron su

colaboración, como el Gruppo Grotte Carlo Debeljak (GGCD), de Trieste, Italia y la National

Speleological Society (NSS, EE.UU.). Hay que mencionar también la inapreciable ayuda que prestó tanto al GE como a la AEC el Instituto Costarricense de Turismo (ICT), por medio de importantes donaciones para la adquisición de equipo especializado.

Nuestras sentidas condolencias a su estimable familia.



El Ábside de la Sala N° 1 de la caverna Terciopelo, una de las primeras cavernas descubiertas por el Grupo Espeleológico, GE (Foto archivo GEA, 2004).

Don Guillermo y doña Daisy ya en sus años pretéritos, probablemente en su casa de habitación. La Sra. de Cortés falleció alrededor de 6 meses antes que Guillermo. Como un recuerdo imperecedero de su presencia tanto en el Parque como en el desarrollo de la Espeleología tica, el punto donde el camino alcanza el altiplano (A 50 m del 'parqueo') es conocido como "Punto Daisy", ya que ahí se acampó por varios días cuando ella hizo el primer descenso femenino a la caverna Terciopelo (Foto cortesía del Sr. Juan C. Crespo, amigo íntimo de ambos).



Museo Espeleológico en Barra Honda

*Por Carlos Goicoechea C.
Espeleólogo, GEA.*

A mediados de mayo del presente año se llevó a cabo en las oficinas de la tienda La Gloria, en el centro de la ciudad de San José, una importante reunión en la que sentaron las bases para concretar un proyecto largamente acariciado: ¡establecer dentro del Parque Nacional Barra Honda (PNBH) un Museo Espeleológico!

El 'detonante' de esta decisión, por así decirlo, fue el sensible fallecimiento de uno de los pioneros de esta actividad en Costa Rica: el señor Guillermo Cortés Padilla, por muchos años Presidente de la Asociación Espeleológica Costarricense (AEC) y, antes de ello, Director del Grupo Espeleológico del Club de Montañeros de Costa Rica (GE.CMCR) (Ver nota aparte).

Pieza fundamental para que se dieran los primeros pasos en este sentido fue la larga amistad que unía a 'Memo' con el actual Gerente de la cadena de tiendas mencionada, el Sr. Juan Carlos Crespo A. Un tiempo antes de su deceso, ellos sostuvieron una serie de reuniones en las que don Guillermo le confió a Juan Carlos todos sus álbumes de recortes, notas y fotografías colectadas durante su larga carrera como espeleólogo (y montañero), que abarcan para lo segundo el período que va desde 1965 hasta su muerte (¡48 años!).



Tanto esta reunión como todo el proyecto en si cuentan con el patrocinio de Tiendas La Gloria y/o de don Juan Carlos en si. Por su parte, el PNBH se ha comprometido a aportar el espacio físico o terreno donde se construirá la modesta edificación, así como parte de la mano de obra y trabajos de instalación.

Para hacer hincapié en la seriedad y meticulosidad del proyecto, se cuenta con la participación de las Historiadoras Felicia Camacho y Soili Buska, así como del Museólogo Hugo Pineda; otros participantes de la reunión fueron los veteranos espeleólogos Adolfo Cortés Cárdenas (Hijo único de Guillermo), Fernando Tristán Ch., Franklin Chanto D. (Del GE y la AEC) y Carlos Goicoechea C. (Del GE, la AEC y en la actualidad miembro del Grupo Espeleológico Anthros (GEA)).

No hay en realidad una fecha definida para ni para el inicio en si de la construcción ni para la inauguración de este museo, ya que apenas se está en la etapa de clasificación y ordenamiento cronológico del material proporcionado por Cortés, que incluye además un muestrario de objetos

relativos a las cuevas recopilados durante todos esos años. El Museo estará ubicado en las inmediaciones del Centro de Visitantes del Parque y su visita estará incluida dentro de los tours que se ofrecen.

NUESTRA SELECCIÓN FOTOGRÁFICA



Ficha Técnica de la Foto.

Caverna: "El Baquiano", 2 de febrero de 2013, 11:49 p.m.

Ubicación: Parque Nacional Barra Honda.

Fotógrafo: Gustavo Quesada Carranza.

Cámara: Panasonic Lumix DMC-TS3, 1/60 s, - 2560 x 1920 Pix.

Descripción: *Danny Brizuela en plena labor de escalada artificial, inserción de un 'fix' o 'spitz' en la pared que separa a las cavernas La Trampa y Baquiano, en Barra Honda.*

NOTICIAS DESDE CENTROAMÉRICA



Desde la República Argentina se nos informa que la Federación Argentina de Espeleología (FAde), a solicitud del Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT), recientemente colaboró con la entidad guatemalteca mediante un importante documento titulado *"Material, Equipo y Conducta recomendados para Actividades Espeleológicas"*, cuya finalidad es hacer más segura esta actividad, tanto para espeleólogos como visitantes a las cuevas de esa nación.

Información tomada de la revista 'Argentina Subterránea' N° 33, Año 13, correspondiente a abril y mayo de 2013. El documento concluye destacando lo siguiente:

"Recuerde que cualquier cavidad natural es un activo ambiental y debe permanecer inalterable, no puede dejar más que la huella de su calzado ni llevarse más que fotografías. Ante cualquier descubrimiento, nueva boca de caverna, especies de fauna o flora, cualquier elemento ajeno al medio como residuos de expediciones, releve la información georreferencial e informe su hallazgo a la... (Entidad que corresponda en su país)".

"Desafío en el Abismo" (Deporte Extremo)

Guatemala, 24 de abril de 2013 (Tomado de un Boletín digital del Instituto Guatemalteco de Turismo, INGUAT). <http://www.inguat.gob.gt/noticias/desafio-del-abismo.html>

"Nuestras ventajas naturales de las cuales orgullosamente contamos nos posicionan en un lugar para visitar por excelencia. Desde el punto geográfico en el que nos ubicamos, nuestro clima y su variedad de flora y fauna, y desde luego el ser cuna de la Civilización Maya, hacen de Guatemala un pequeño pero gran país que visitar.

Internacionalmente hemos logrado penetrar en la mente y el corazón de los visitantes, gracias a programas de Turismo como: "Soy Guatemala Soy para ti". Este programa le ha brindado al visitante extranjero una variedad de opciones del porque conocer Guatemala, siendo una de las opciones más solicitadas la relacionada con la Naturaleza, el aire libre y la convivencia con el medio ambiente.

Los exuberantes paisajes, la variedad de clima, hace de Guatemala la número uno como lugar ideal para el Deporte Extremo o Turismo de Aventura. Estas prácticas tan excitantes invadieron la mente creativa de Gabriela Gutiérrez, Directora de Zanskar, para producir un proyecto basado en una serie de televisión de Deporte Extremo de competición, donde Guatemala formara parte.

El acercamiento de la Cadena de Televisión Española Cuatro y sus directivos se inició con el Instituto Guatemalteco de Turismo INGUAT, donde el Director Pedro Pablo Duchez y la Subdirectora Maru Acevedo complacidos con el evento a realizar, vieron la oportunidad de

promocionar Guatemala por la televisión española y a nivel Mundial por medio de la Internet. La productora Cuatro contó con toda la colaboración de INGUAT, desde el apoyo con personal guía, el acompañamiento de un sacerdote maya, el apoyo de custodios para la seguridad del equipo humano y tecnológico, así como con los permisos correspondientes para la filmación del programa.

“Desafío en el Abismo” es una aventura en donde participan 10 competidores españoles con 0 grado de experiencia en deportes extremos, quienes tienen que superar las pruebas más radicales en diferentes escenarios inaccesibles y complicados de Guatemala y México. El equipo de Cuatro y el Director del proyecto Jesús Callejas eligen ambos países para realizar el show, por ser el escenario simbólico del cambio de era, 13 Baktun.

El objetivo principal de “Desafío en el Abismo”, era realizar un programa que despertará en los participantes y en los observadores deseos de superación y optimismo. Reafirmar el deseo de hacer cambios radicales que demuestren que nada es imposible, que si hay algo que se desea cambiar se puede conseguir.

La filmación fue hecha en alta definición, con los mejores medios técnicos que existen en la actualidad, los escenarios cambian constantemente entre México y Guatemala. Se filmó las 24 Horas del día para captar los aspectos más importantes de la conducta de los participantes. Esta es una pasión que cumple el Director Jesús Callejas por su filosofía de vida al extremo, y agradece el apoyo al Gobierno de Guatemala y al Instituto Guatemalteco de Turismo –INGUAT– por la ayuda y colaboración en la



realización de la filmación de este maravilloso proyecto, el cual inicio el pasado 18 de Abril de 2013 y puede ser observado en línea a través de www.mitele.es

Por su parte Pedro Pablo Duchez Director de INGUAT, indico que “la actividad viajera ha evolucionado conforme el tiempo, el deseo de la demanda en experimentar nuevas sensaciones a la hora de viajar cada vez crece más. El turismo de Aventura ha hecho

posible que el viaje sea más que un desplazamiento de un lugar a otro. La oferta turística ha sido ampliada adaptándose a las nuevas demandas y según la necesidad del mercado. El turismo activo o de aventura es un importante segmento en la oferta turística complementaria y presenta una buena alternativa para aquellos turistas que desea experimentar nuevas sensaciones a la hora de realizar un viaje y evadirse del clásico modelo de turismo de sol y playa. Así mismo agradeció a la Productora CUATRO y a su equipo por tomar en cuenta a Guatemala para este proyecto que ayudan a la promoción de nuestro país a nivel mundial, ya que Desafío en el Abismo no es un programa, es una verdad, realizada en el Corazón del Mundo Maya”.

Guatemala: Parque Nacional Grutas de Lanquín

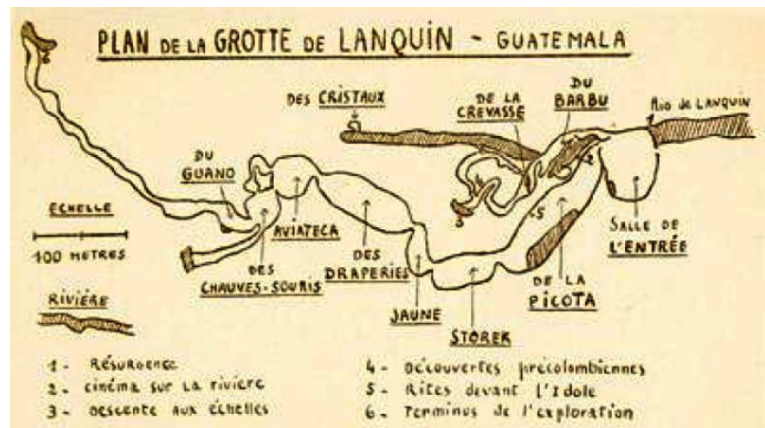
(Fuente: Speleobase GEA y Wikipedia)

El Parque nacional Grutas de Lanquín es un área protegida que consiste en un sistema de grandes cuevas de piedra caliza situadas a 1 km (0,62 millas) al oeste de Lanquín, en el departamento de Alta Verapaz, parte del país centroamericano de Guatemala. El sistema de cuevas de Lanquín fue declarado parque nacional en el año 1955 cubriendo una superficie de unas 11 hectáreas (0,11 kilómetros cuadrados). Cerca de la entrada pasa un río llamado también Lanquín, que recorre unos 12 kilómetros hasta llegar al río Cahabón.

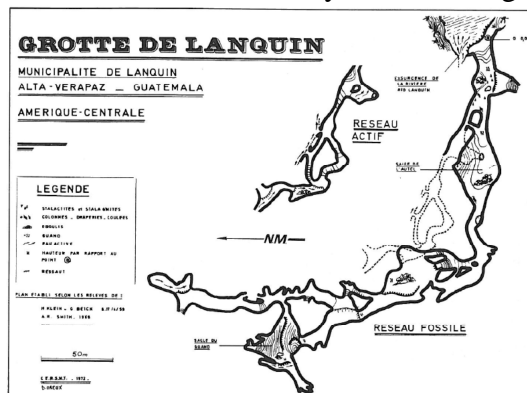


Lanquín (Lanquín: del quechí: lam que significa "envuelto" y quim que significa "paja", quiere decir "pueblo rodeado de paja") es un municipio del departamento de Alta Verapaz en la República de Guatemala.

Un gran complejo de cuevas conocidas como Grutas de Lanquín está situado a 1 km al oeste de la cabecera municipal la ciudad. A 11 km al sur de Lanquín corre el [río Cahabón](#) y el monumento natural [Semuc Champey](#). Lanquín es a menudo el punto de partida para excursiones a Semuc Champey. Lanquín por sus bellezas naturales que se encuentran entre los principales atractivos turísticos del país, fue declarado Parque nacional. En 1970 fue declarado Monumento nacional y en 1997 por acuerdo presidencial fue declarado Patrimonio cultural.

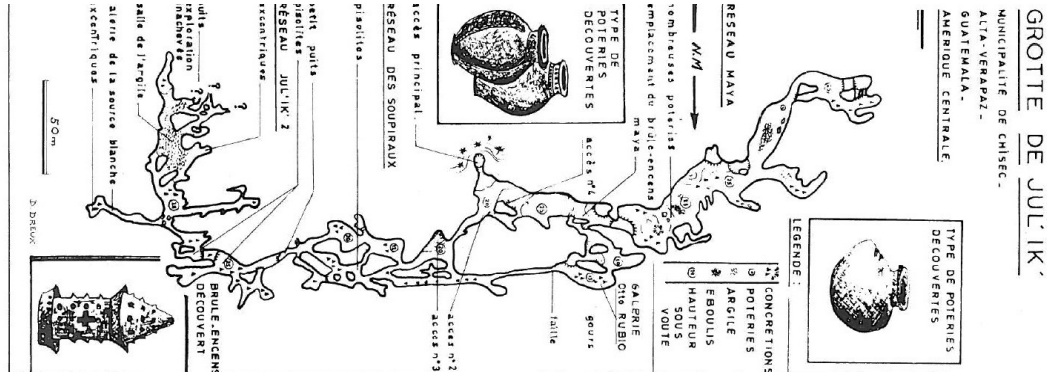


En la base de datos del GEA (*Speleobase*) aparece registrada esta cueva como GT005 "Lanquín, Grutas o Cuevas". No hay datos de longitud o desnivel. Es probablemente la caverna más antigua conocida de este país. El explorador francés Robert Vergnes la visitó en 1959 y dibujó un primer sketch de plano, publicado en su obra "*Le Pays Vierge*". En una publicación de prensa se informa que "...la primera sección de la cueva está equipada con una acera o sendero e iluminación, pero la mayor parte del sistema de cuevas se encuentra en estado prístino y tan solo parcialmente explorado..." Al parecer, la cercana cueva '*Juliq*' (o *Jul Iq*: Cueva del Aire) estaría asociada a Lanquín. Es una de las cavernas más conocidas de Guatemala.



Forman una magnífica red de galerías y bóvedas y pese al permanente deterioro causado por manejo inapropiado, aún exhibe buena parte de su enigmática belleza. Al pie de la entrada surge

un río llamado Lanquín, que luego de 12 kilómetros de recorrido descarga en el río Cahabón (Los datos de créditos del segundo plano son ilegibles).



Plano de la cueva "Jul Iq", dibujado por D. Dreux (Speleunca, 1976).

En abril del año 2009 el GEA, con la colaboración de ASOKARST, ICEKE, CANATUR, el JiCA y el INGUAT efectuó un "*Diagnóstico de Cuevas abiertas al Turismo*" en Guatemala (105 Págs.), que cubrió información sobre las siguientes cavernas de la región de las Verapaces y el Petén:

Cueva Chicoy, Cueva San Vicente, Cueva Rey Marcos, Cueva Jul Iq, Cueva B'omb'il Pek, Cueva Ventana de Seguridad, Cueva De Tubing - Candelaria Camposanto, Cueva Actun Kan, Cueva Naj Tunich y Cueva La Réplica.

Dicho Informe fue entregado en persona a las autoridades correspondientes.



Esta es la Surgencia del río interno que recorre la caverna de Lanquín.

Fuente: <http://www.turismo-sigap.com/es/ruta-de-aventura-dentro-de-la-selva/parque-nacional-grutas-de-lanquin>



Una vista de la sección inicial y turística de la caverna Lanquín, en la Comunidad de 'El Porvenir', Candelaria, Alta Verapaz (<http://www.tropicaldiscovery.com> - Verapaces, Guat.).

GEA: ACTIVIDADES REALIZADAS

Resumen de actividades realizadas por el GEA, Enero a Junio, 2012

- Exploración de Cavernas - Barra Honda.

Fecha: 5 y 6 de enero de 2013.

Lugar: Parque Nacional Barra Honda, Nicoya, Guanacaste.

Descripción: Gira N° 2 de exploración al PNBH. Coordina: Gustavo Quesada, gquesada@anthros.org

Objetivos: 1. Reubicación de Cavernas 2. *Plaqueo* (Identificación) de Cavernas 3. Exploración de cavernas verticales 4. Topografía y fotografía - video de cavernas.

- Exploración de Caverna el Resumidero y Exploración de Cañones.

Fecha: 19 y 20 de enero de 2013.

Lugar: Providencia de Dota, San José.

Descripción: Gira a Providencia con varios objetivos: 1. Finalizar la exploración de la Caverna del Resumidero y hacer su topografía. 2. Explorar uno de los cañones de la zona en el Río

Roncador. 3. Realizar *Tree Climbing* en los árboles de Higuerón, que miden hasta 30 m de altura.
Coordinador: Gustavo Quesada, gquesada@anthros.org

FEBRERO 2013.

- XI Congreso Nacional Mexicano de Espeleología.

Fecha: 1 al 4 de febrero de 2013.

Lugar: Mérida, Yucatán, México.

Descripción: La Unión Mexicana de Agrupaciones Espeleológicas (UMAЕ) y el Grupo Espeleológico AJAU, como comité organizador de esta edición, se complacen en anunciarles el XI Congreso Nacional Mexicano de Espeleología, que se efectuará en la ciudad de Mérida, Yucatán, México. Durante este evento, también festejaremos el 30 aniversario de la Federación Espeleológica de América Latina y el Caribe (FEALC) y su VII Congreso.

Se hace de su conocimiento las modalidades con las cuales se podrán participar: ponencia, talleres, exposiciones fotográficas y artísticas, carteles y videos El Comité Organizador aceptará trabajos sobre las siguientes temáticas: Geología, Biología, Paleontología, Hidrología, Arqueología, Arte Rupestre, Antropología, Historia, Ecología, Técnicas Verticales, Turismo, Rescate, Espeleo-buceo, Exploración y temas libres. La convocatoria y el registro del congreso está disponible en la página www.ajau.org.mx Para mayores informes dirigirse al siguiente correo: info.xicongresoumae@ajau.org.mx

- Exploración del Karst de Barra Honda.

Fecha: 2 y 3 de febrero de 2013.

Lugar: Parque Nacional Barra Honda, Nicoya, Guanacaste.

Descripción: Se ubicaron con GPS varias cavidades, se localizaron algunos agujeros nuevos, sin lograr determinar su importancia. Se logró la conexión entre las cavernas La Trampa y El Baquiano, tras una labor de 2 equipos que trabajaron alrededor de 18 a 20 horas bajo tierra.

MARZO 2013.

- Curso de Introducción a la Espeleología en Costa Rica

Curso de I Nivel impartido por el GEA para el público.

Fecha de inicio 5 Marzo

Horario: Clases Teóricas: Semana 1: Martes 5, Miércoles 6 y Jueves 7 de marzo (6:30pm a 9:30pm – 6 lecciones teóricas)

Semana 2: Martes 12, Miércoles 13 y Jueves 14 de marzo (6:30pm a 9:30pm – 6 lecciones teóricas)

Salidas de Campo: Sábado y Domingo (2 fines de semana - 1era gira: 9 y 10 de Marzo - 2da gira: 16 y 17 de Marzo)

Lugar: Edificio Batalla & Asociados, Barrio Escalante. 500 este de la iglesia Santa Teresita y 50 norte edificio 3 pisos de ladrillo.

Contenido del curso:

- Introducción a la Espeleología
- Espeleo-génesis

- Equipo básico de espeleología
- Normas básicas de seguridad
- Nudos
- Técnicas espeleológica: Progresión Vertical o SRT
- Cuerdas
- Equipo de Vertical
- Cuidado del Equipo
- Salida de Campo: práctica de SRT
- Cartografía
- Uso GPS
- Fotografía en Cavernas
- Bioespeleología
- Murciélagos
- Histoplasmosis
- Topografía de cavernas
- Gira a Cavernas

- **Evento: "Hora del Planeta".**

Fecha: Sábado 23 de marzo de 2013, de las 20:30 a las 21:30 horas.

Lugar: A Escala Mundial.

Descripción: El GEA invitó a sus asociados a apoyar la iniciativa “Hora del Planeta”, apagando las luces de sus lugares de residencia y/o trabajo, para contribuir a nivel global con la conservación de las fuentes de energía, de las 8:30 p.m. a las 9:30 p.m.

ABRIL 2013.

- **Taller de *Canyoning* (Barranquismo).**

Fecha: Domingo 14 de abril, de las 07:30 a las 15:30 horas.

Lugar: Providencia de Dota, San José.

Descripción: El 14 de Abril realizamos un taller de *Canyoning* en Providencia de Dota. Hora de inicio: 7:00 a.m. Lugar: Providencia de Dota, Río Roncador. Duración: todo el día. Contenido: Técnicas básicas de *canyoning*. • Equipo básico de *canyoning*. • Uso del equipo • Señales y Comunicación en cañones (visual, sonidos, etc.) • Desplazamiento por río • Cuerda y manipulación • Rappel • Uso de descendedor figura ocho (instalación, bloqueo, desbloqueo) • Instalación de pasamanos • Instalación del primero (armado de cataratas) • Recuperación de cuerda (último) Instructores: Alberto Mora y Gustavo Quesada. Costo del Taller: \$20 por persona. Requisitos: estar al día con la Anualidad de Anthros. ¿Qué llevar?: • Cuerda 30 m., idealmente 9 mm (1 por pareja). • Neopreno o chaleco salvavidas • Guantes • Arnés • Figura ocho personal • Figura ocho extra (1 por pareja). • Taxi o *express* (2 mosquetones con seguro).

MAYO 2013.

- Reunión Virtual, Asociación Anthros.

Fecha: Miércoles 1° de mayo, de las 19:00 a las 20:00 horas.

Lugar 'Virtual', por medio de Skype.

Descripción: Reunión virtual por Skype. Fecha: 1 de Mayo, 7:00 pm. Duración estimada: 1 hora. Agenda: 1. Acuerdo de Junta Directiva sobre personas que pagan con trabajo y miembros honorarios. 2. Confirmación de socios morosos 3. Inicio de procedimiento por Fiscal para excluir miembros. Convocados: Catalina Soto, Cristopher Sabat, Ferdinando Didonna, Raúl Guevara, Jenny y Gustavo Quesada.

- Práctica de Vertical.

Fecha: Domingo 19 de mayo, de 07:00 a 12:00 horas.

Lugar: Torre Vertical FECODEM/GEA, El Carmen de Guadalupe, San José.

Descripción: Práctica de vertical abierta. Coordinador: Luis Roberto Aguilar: laguilarmo@gmail.com Celular: 8359-7723. Recordatorio: Reglamento de uso de la Torre de Entrenamiento.

Actividades por realizar (Julio a Diciembre de 2013)

- Exploración de Cavernas.

Fecha: 13 y 14 de julio de 2013.

Lugar: Parque Nacional Barra Honda.

Descripción: Exploración de múltiples niveles, en el Parque Nacional Barra Honda. Coordinador: Gustavo Quesada gquesada@anthros.org

- 16° Congreso Internacional de Espeleología (ICS).

Fecha: 21 al 28 de julio de 2013.

Lugar: Ciudad de Brno, República Checa (Czech Republic).

Descripción: 16° I.C.S., Brno CZ, 2013. Información general: "Queridos amigos espeleólogos, bienvenido a la Web oficial del 16° Congreso Internacional de Espeleología - el evento espeleológico mundial más importante-. Bienvenido en el nombre del Comité Organizador y de todos los espeleólogos checos, que están dispuestos a organizar el valioso e inolvidable congreso y encuentro amistoso. ¡Bienvenido a Brno en 2013! A continuación podrá encontrar información básica. Duración del 16° ICS: El Congreso se celebrará del 21 al 28 de julio 2013 Circulares: Las primeras circulares serán publicadas en julio de 2011. Ubicación: La ubicación de los 16° ICS estará en la ciudad de Brno, República Checa". www.speleo2013.com

- 16th International Bat Research Conference (IBRC).

Fecha: 12 al 16 de agosto de 2013.

Lugar; Hotel Herradura, San José.

Descripción: El Programa para la Conservación del Murciélago Costa Rica (PCMCR), Universidad de Costa Rica (UCR) y la Asociación Theria se complacen en organizar conjuntamente la 16ª Conferencia Internacional de Investigación de Murciélagos (IBRC) y el 43º Simposio de América del Norte en Investigación de Murciélagos (NASBR). Después de

Mérida, México (2007), esta es la segunda vez que el IBRC y NASBR se unirán, para hacer de este evento el mayor encuentro de investigadores de murciélagos en el mundo. El evento se celebrará en el Hotel Herradura, San José, Costa Rica, del lunes 12 de agosto al viernes 16 de agosto 2013. Con la ayuda de colegas y estudiantes de todo el país, vamos a dar la bienvenida a los delegados de murciélagos de todo el mundo. Más información: <http://ibrc2013.com/>

EXPLORACIONES DEL GEA

Descubrimiento y exploración del Sistema La Trampa - Baquiano, Barra Honda de Nicoya

Por Gustavo Quesada.
Espeleólogo, GEA.

Durante nuestra primera exploración del 2013, uno de los equipos de exploración de superficie, liderado por Carlos Goicoechea, logró *re-encontrar* la boca de una caverna, a la cual habían nombrado en 2000 la Caverna del Baquiano, que se ubica al unos 75 m al Este de la boca de la caverna La Trampa. El 6 de enero de 2013, después de haber tenido una larga faena de exploración vertical el día anterior en el 'Pozo 110', decidimos realizar una primera incursión exploratoria en el nuevo pozo hallado.

La labor del GEA en los cerros del PNBH se inició desde por ahí del año 2000, con visitas ocasionales a la caverna Terciopelo. Pero a partir de 2000 nuestro Grupo se involucra muy activamente tanto en exploraciones como en actividades de mantenimiento y adecuación de las instalaciones. La actividad cumbre fue el diseño e instalación de las dos escaleras metálicas fijas que facilita el ingreso a la caverna Terciopelo, incluyendo un completo Manual de Mantenimiento y el diseño y acoplamiento de los senderos turísticos internos. Se impartió además una serie de cursos de entrenamiento y preparación para los guías turísticos que utiliza el Parque. Estas labores se extendieron hasta finales de 2004.

Antecedentes históricos de este descenso.

* La caverna La Trampa fue descubierta en abril de 1968 por el Grupo Espeleológico (GE), descendiendo parcialmente en esa primera ocasión. Un mes y medio después se exploró por segunda vez. Durante este segundo descenso uno de los expedicionarios quedó atrapado en una gatera inclinada por espacio de unas 4 horas; la situación luego se agravó cuando al intentar salir los participantes, se dieron cuenta que un estrecho paso vertical en 'V' que se abre en el techo de una de las Salas había permitido bajar, pero el ascenso era imposible, porque no había punto de apoyo. Por varias horas se intentó sin éxito, hasta que un montañero que había quedado en la superficie bajó, se colocó al final del paso en 'V' y con una pierna extendida sostuvo la escalera y el peso del que subía hasta que este lo rebasó y así sucesivamente, hasta que salió el último de los cinco atrapados. De ahí el nombre de la cueva: La Trampa. En una gira posterior este problema se corrigió insertando en la hendidura un trozo grueso de madera. En 1982 la sima fue

explorada y mapeada por espeleólogos de la NSS, los cuales procedieron a ampliar la estrecha gatera inclinada por medio de explosivos. Esta cueva también había sido estudiada en 1973 por elementos de la *Cave Research Foundation* (CRF).

* La Caverna del Baquiano fue descubierta por 'José', un guía y arriero local y Carlos Goicoechea, durante una gira del GEA efectuada el 26 de Febrero del 2000. Definitivamente era una cueva "virgen" y esto llenó de emoción a los descubridores. Al principio pensaron llamarla "Cueva del Avispero", debido a un pequeño incidente, pero como un reconocimiento a la participación de los guías locales, privó el nombre actual.

Primera exploración.

Muy entusiasmados por iniciar la exploración de una nueva caverna, conformamos un equipo integrado por Danny Brizuela, Mariángela Vargas, Scott Trescott, Esteban Zárate y mi persona. Armamos el primer pozo, el cual se miraba corto, de unos 8 metros; bajamos Danny y yo de primeros para revisar si la caverna continuaba antes de que el resto bajara, pues muchas veces los pozos que encontramos se encuentran bloqueados. Efectivamente la caverna continuaba con una ligera pendiente con rumbo Suroeste. Llegamos hasta una rampa un tanto peligrosa, pues el suelo era prácticamente tierra muy suelta y rocas, por lo cual decidimos montar un pasamano, hasta que encontráramos otro pozo de mayor longitud.

Avisamos a los otros tres compañeros que la caverna continuaba y se abría cada vez más, para que empezaran a bajar y se nos unieran, lo cual era una muy buena señal que nos llenaba de adrenalina, pues es el sueño de todo espeleólogo explorar cavernas por primera vez. Nuestros compañeros iniciaron la topografía de la caverna mientras nosotros continuábamos con el armado del siguiente pozo, el cual se miraba muy inestable, por estar cubierto de mucha materia vegetal, lo cual podría dificultar encontrar roca sólida para poner los anclajes artificiales. El Pozo se ampliaba bastante en todas sus dimensiones, con un diámetro de unos 10 metros y una pendiente de 90 grados. Logramos encontrar un buen anclaje y continuamos bajando; a media pared nos encontramos una formación de *flowstone* totalmente blanco y cristalino.

En la base del pozo llegamos a un tipo de plataforma con una pendiente de unos 45 grados y al final una pared; inicialmente nos dio la impresión -desde arriba del pozo- que ahí finalizaba la caverna; sin embargo al llegar al fondo vimos una pequeña abertura que se abría en la pared Sur de la cueva, de escasos 2.5 metros de altura y 1.5 metros de ancho. Para acercarnos tuvimos que poner otro anclaje, pues la pendiente al aproximarse se encontraba llena de tierra y barro, una trampa mortal si uno se acercaba sin estar amarrado de alguna forma y luego podía resbalar. Danny se ofreció a efectuar la maniobra y luego de descender una grada de 1.5 metros, pasó esa abertura y su expresión fue de asombro: "*Gustavo, esto sigue y se pone cada vez mejor...*". Entonces le pasé el láser para que midiera la caída del pozo y la primera lectura fue -26 metros... -¡Genial! ¡Ahora sí que continuaba!

Debido a los pasamos que tuvimos que montar perdimos mucha cuerda y lo que nos quedaba eran escasos 6 metros, por lo que decidimos dejar los anclajes listos para una segunda expedición y así poder traer más cuerda para continuar. Esperamos a nuestros tres compañeros que venían rezagados por motivo de la topografía que venían levantando, para darles la buena noticia de que la caverna continuaba y a la vez la mala, de que la cuerda se nos había acabado. Nuestro amigo

Scott aprovechó para realizar algunas tomas del pozo con su súper-foco de cientos de lúmenes. Al salir comunicamos al resto del grupo la experiencia que habíamos tenido y la gran oportunidad que se nos presentaba para seguir explorando esta caverna, que cada vez prometía más.

Segunda exploración.

Esa misma semana analizamos la información preliminar obtenida de esta primera exploración de la caverna el Baquiano, decidiendo ingresar lo más pronto posible con un equipo poco numeroso pero de rápida avanzada, para armar el pozo de 26 metros y continuar lo que fuese necesario hasta el final de la caverna, así como también levantar la información de topografía más detallada. Adicionalmente, analizamos la cercanía con la caverna La Trampa y la orientación de ambas cavernas, pues ya que yo había tenido la oportunidad de estar en ambas, nos pareció que podía haber alguna relación entre las dos. Nuestra hipótesis en ese momento era la posible conexión entre una y otra en lo más profundo de la nueva cavidad descubierta. Fue así como se planificó la siguiente expedición para el 2 de febrero de 2013, donde un equipo de 4 espeleólogos ingresaría por la caverna La Trampa y otros 4 ingresaríamos por 'El Baquiano'.

Ese día, los dos equipos estuvieron integrados por (*Equipo 1, caverna La Trampa*): Raúl Guevara (líder), José Gilbert Badilla, Esteban Zárate y Scott Trescott (camarógrafo) y el (*Equipo 2, caverna El Baquiano*): Gustavo Quesada (líder), Danny Brizuela y Daniel Rocchi (camarógrafo). Nuestros objetivos eran finalizar la exploración completa de la caverna El Baquiano, levantar la topografía de ambas cavernas y encontrarnos –posiblemente- en algún punto dentro de las cavernas y establecer la conexión.

Fue así como iniciamos el 2 de Febrero el ingreso a ambas cavernas, despidiéndonos en la caverna La Trampa, la cual es la primera que se topa uno en el sendero; estando todos muy llenos de entusiasmo, prometimos vernos unas horas después. Danny y yo aprovechamos el conocimiento previo de la caverna para armar muy rápido las verticales iniciales y los pasamanos, cuidando a nuestro amigo Daniel, quien venía filmando las incidencias de esta segunda incursión. Cuando llegamos al pozo de -26 metros, nos alegramos de que estuvieran los anclajes en perfecto estado y yo inicié el descenso.

Este pozo es impresionante, pues cuando empecé a bajar, me di cuenta que estábamos saliendo a la mitad de un tubo gigantesco, como si saliéramos de una ventana o una pequeña abertura y nos adentrásemos en algo mucho mayor. Al bajar hasta la mitad del pozo empecé a escuchar voces y me dije, ahora sí que vamos lograr conectar las dos cavernas, nuestros amigos ya deben estar en el fondo esperándonos, por lo que pegué un grito: "*José... llamando a José Gilbert*", pues me pareció escuchar su voz y pronto tuve una respuesta, aunque se escuchaba un poco distante. Mi percepción era que estaban en el puro fondo del mismo pozo que yo estaba descendiendo, así que continué armando fraccionamientos, debido a que la pared tenía muchas irregularidades y filos que podían dañar la cuerda antes de llegar al fondo. Al mirar hacia arriba, pude percatarme de que después de la abertura de donde habíamos salido, hacia arriba seguía un tubo de unos 10 metros de diámetro, pero por más de 20 metros extras de altura.

Entusiasmado por encontrar a mis compañeros y con ganas de estrechar sus manos en plan de festejar la hazaña, avisé a Danny que la cuerda estaba libre y continué caminando hacia una sala que bajaba aún más. Era una sala pequeña, con barro en el suelo y las paredes completamente

blancas; según yo ahí estaban mis amigos, así que entré a la sala con una sonrisa en la cara, pero lo que me encontré fue una sala sin salida y que estaba completamente vacía; ¡no lo podía creer! -“Y ahora, donde se metieron estos”, pensé, “por donde habrá sido que los escuché...”. Entonces me regresé a la base del último rappel, para esperar a Danny, quien traía lo que nos sobraba de equipo de armado y una cuerda. Al bajar Danny le comenté lo que me había pasado y observamos que había una apertura en la pared Oeste del pozo que habíamos bajado, a unos 8 metros de altura y que esa debía ser la conexión con La Trampa. Esperamos a que Daniel Rocchi descendiera y descansamos un poco, pues lo que seguía era una escalada artificial.



Recuento del equipo restante para iniciar la escalada artificial entre El Baquiano y La Trampa. Foto: G. Quesada.

4 chapas, así que íbamos a tener que ‘reciclarlas’ conforme se avanzaba en la escalada. Aproveché que era el más alto para poner el primer *fix* lo más arriba posible y ahí empezar, ganándonos los primeros 2 metros de altura sobre la pared, empezando luego con el armado. Nuestro amigo Danny inició muy bien, buscando siempre roca sólida para montar bien los anclajes, pues no podíamos darnos el lujo de fallar con un *fix*, sino no llegaríamos hasta la 'cumbre' esperada, donde asumíamos que habría una repisa que se pudiera caminar horizontalmente para salir hasta La Trampa.

El primer problema surgió cuando Danny colocó el *fix* número cinco, pues ya no tenía chapas para avanzar, pues contábamos solo con 4 y todas estaban ya colocadas; entonces Daniel quitó la número uno y se la enviamos, de tal forma que pudiera escalar el anclaje cinco y colocar el siguiente. Una vez colocado el anclaje seis, tuvimos que bajar a Danny para que recogiera las chapas de abajo y luego pudiera volver a subir para continuar con la escalada artificial y fue así

Realizamos un recuento del equipo disponible, pues habíamos utilizado la mayoría de los anclajes para mejorar los pasamanos y armar los pozos restantes. El equipo con que contábamos era: 9 *fix* o pernos, 4 *hangers* o chapas, 4 mosquetones con seguro, dos cintas tubulares (para improvisar las escaleras de cinta) y una cuerda, lo suficiente para poder lograr la hazaña, pero ni una tuerca más...

Así que Danny solicitó ser el escalador, era su primera vez y quería aprender a hacer escalada artificial; le hice una rápida instrucción inicial y el resto lo fue aprendiendo conforme iba avanzando. El tema aquí era que teníamos solo



Inicio de la escalada artificial; Danny en cuerda y Gustavo asegurando. Foto: D. Rocchi.

como continuamos avanzando. Justo cuando nuestro amigo Danny estaba colocando el *fix* número nueve, escuchamos ya al Equipo 1, que estaba cerca: podíamos ver las luces, pero no llegaban. Luego nos contarían que estábamos en un tipo de montura, donde después de nuestra escalada artificial, seguía una corta repisa y luego un pozo, que había que bordear por medio de un pasamano, para poder llegar hasta la repisa de la “Sala de los huevos fritos”, donde todos se encontraban.

Fue así como pocos minutos después vimos a Raúl, quien acababa de terminar de armar el pasamano que conectaba a La Trampa con la cumbre de nuestra escalada artificial -proveniente de El Baquiano- y por fin logramos estrechar manos con José Gilbert, quien fue el que posteriormente primero hizo el rappel hasta la base del pozo donde nos encontrábamos; mientras, Raúl coordinaba con el resto de su equipo la ‘travesía’ por el pasamano. Y así fue como celebramos la consecución de un nuevo ‘Sistema de cavernas’ en Barra Honda, nosotros a menos 67 metros y ellos a menos 87 metros de profundidad, pues la boca de la Trampa inicia 20 metros más alto que la boca de la caverna El Baquiano.



Huesos de algún animal no identificado en la primera rampa de acceso a la caverna El Baquiano. Fotografía: G. Quesada.



Formaciones estilo estalagmita con ‘huevo frito’ en la punta, Caverna El Baquiano. Fotografía: G. Quesada.



Murciélagos presentes en la caverna 'El Baquiano'. El poco tiempo disponible no permitió realizar su identificación. Fotografía: G. Quesada.



Cinta colocada en la sala final de la caverna El Baquiano con la leyenda: “Anthros, Sistema La Trampa - Baquiano. 02 Febrero 2013”. Fotografía: G. Quesada.

Los del Equipo 1 emprendimos el regreso luego de intercambiar compañeros con José Gilbert y Daniel Rocchi a las 7:00 p.m. aproximadamente, y logramos salir a la superficie a las 11:00 p.m.; sin embargo, el Equipo 2 tenía mayor cantidad de pozos y complicaciones que resolver a su salida, por lo que lograron estar fuera hasta las 2:30 a.m. ¡Al día siguiente nadie quería despertarse y el posterior ‘desayuno’, que fue casi un almuerzo por la hora, estuvo lleno de júbilo y caras felices por el resultado logrado!: *el Parque Nacional Barra Honda cuenta ahora con dos Sistemas de cavernas.*

Fotografías.

Caverna El Baquiano.

Rappel hasta el ‘Pozo Final’, que permite llegar a la conexión de la caverna El Baquiano con la caverna La Trampa. Fotografía: G. Quesada.



Danny y Gustavo trabajando en la escalada artificial hacia la conexión con La Trampa. Fotografía: D. Rocchi.



José Gilbert colaborando con la remoción de chapas y mosquetones de la escalada artificial. Fotografía: G. Quesada.

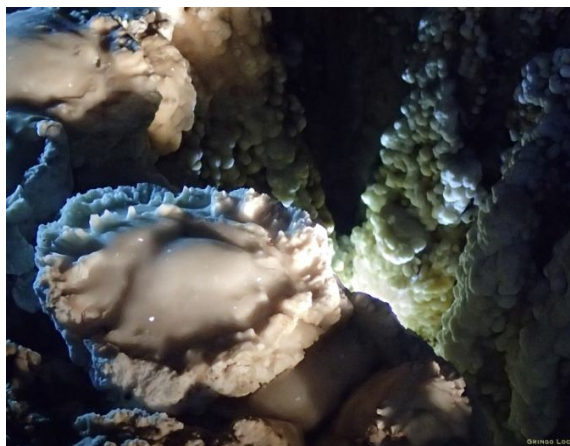
Caverna La Trampa.



Sala N° 3 o 'del Arco', en la caverna La Trampa. Fotografía: S. Trescott.



'Formación del pescado', en la Sala 3 de la caverna La Trampa. Fotografía: S. Trescott.



'Formación de los 'huevos fritos', en la caverna La Trampa. Fotografía: S. Trescott.



*Raúl Guevara armando el pasamano en el último pozo de la caverna La Trampa, para poder conectar la repisa siguiente con la escalada artificial que el Equipo 2 estaba trabajando en la caverna El Baquiano.
Fotografía: Scott Trescott.*



Equipo de la Expedición al Sistema Baquiano-La Trampa. Hora: 1:54 a.m. De izquierda a derecha: Scott Trescott, Raúl Guevara, José G. Badilla, Esteban Zárate, Danny Brizuela, Daniel Rocchi y Gustavo Quesada. Fotografía: S. Trescott.



www.anthros.org

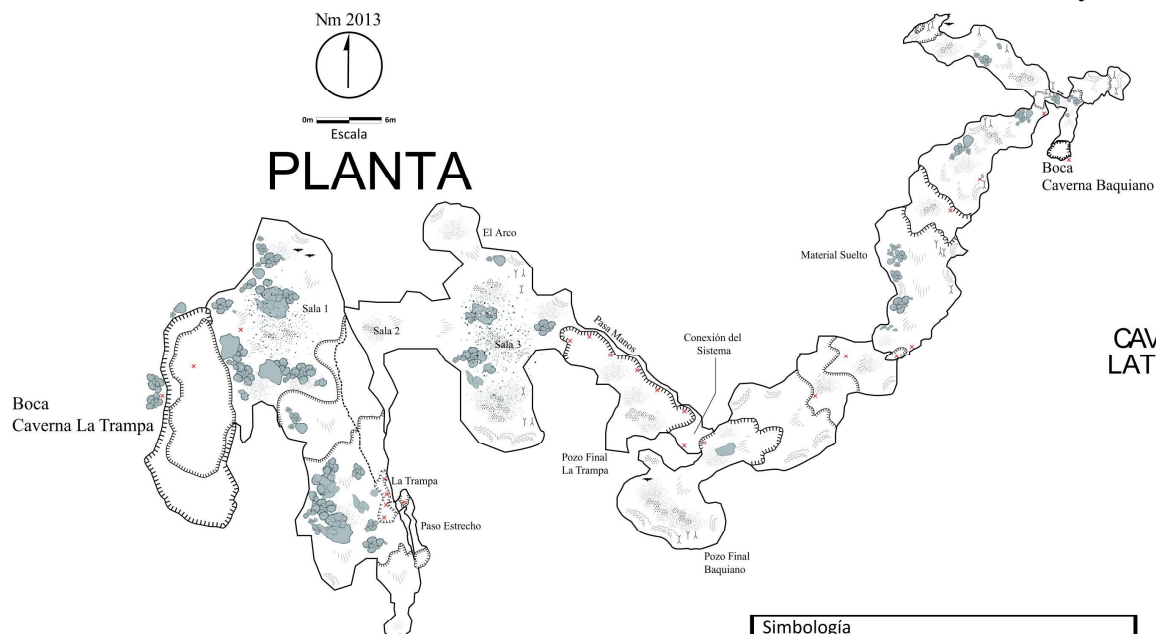
Sistema La Trampa - Baquiano

Parque Nacional Barra Honda, Cantón de Nicoya, Provincia de Guanacaste

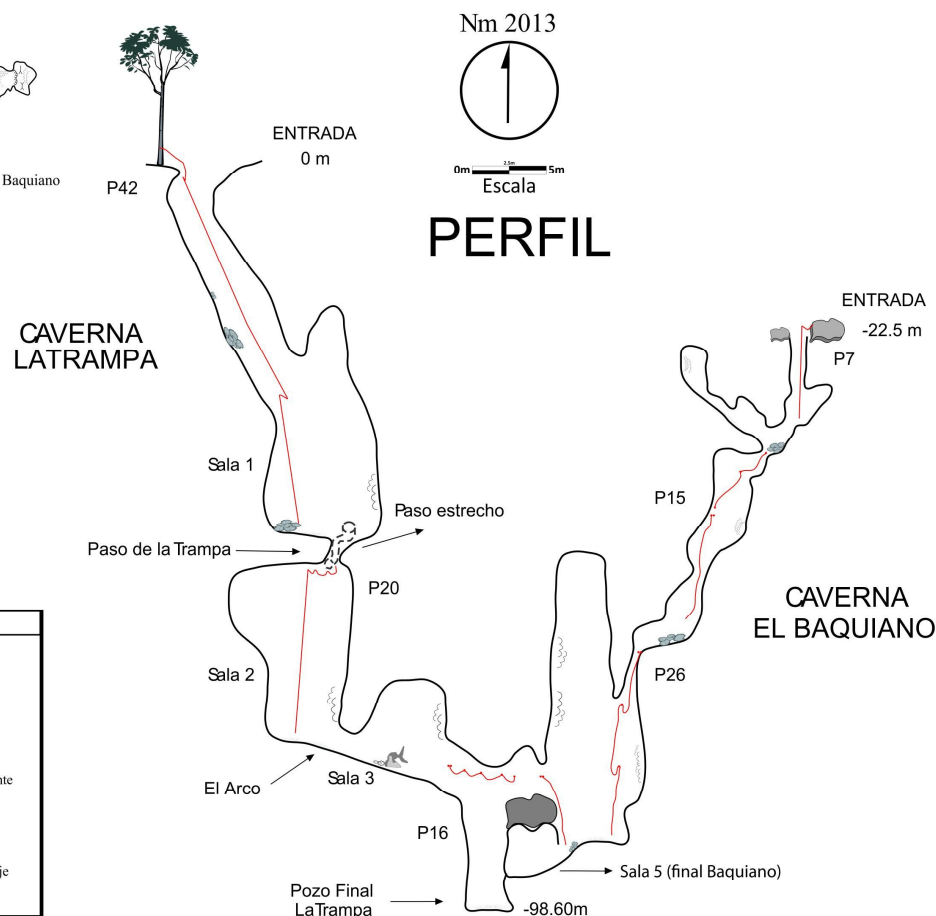
Costa Rica

RKN: CR010 y CR206

Nm 2013
0m Escala 6m
PLANTA



Nm 2013
0m Escala 5m
PERFIL



Simbología	
	Roca
	Tierra
	Barro
	Flowstone
	Columnas, Estalactitas, Estalacmita
	Huevo Frito de Calcita
	Pez de calcita
	Murciélago
	Desnivel
	Pendiente
	Zona Subyacente
	Cuerda
	Punto de anclaje

Exploraron:
J.G. Badilla, D. Brizuela
E. Cañas, R. Guevara
G. Quesada, D. Rocchi
S. Trescott, M. Vargas,
E. Zárate

Coordenadas CR Lambert Norte:

La Trampa N 387736, W 239348

Baquiano N 387827, W 239380

Coordenadas WGS84:

La Trampa N 10.1699560, W 085.355972

Baquiano N 10.1702500, W 085.3551380

Dibujo: D. Brizuela, F. Alvarado,
G. Quesada.

Profundidad Max.: -98.6 m

Longitud total: 350.40 m

Altitud:

395 m.s.n.m.

Fecha: 2 de febrero, 2013

UIS v1 4-A

Derechos de autor, TPTC Anthros 2013. Ninguna copia de este plano puede ser reproducida sin permiso del autor.

El nombre de la caverna La Trampa se debe a que en la primera exploración realizada por el GE (Grupo Espeleológico) se descendió por una grieta utilizando una escalera y quedando atrapados en el ascenso porque la escalera se introdujo en la grieta.

El nombre de la caverna el Baquiano se debe a que fue descubierta por un baquiano de nombre José.

**Estudios espeleológicos en el Parque Nacional Barra Honda (PNBH),
2012-2015: Informe oficial de gira N° 3. - 2 y 3 de Febrero, 2013.**

Grupo Espeleológico Anthros

PARTICIPANTES:

Gustavo Quesada, Danny Brizuela, Daniel Rocchi, Raúl Guevara, Scott Trescott, Esteban Zarate, José Gilbert Badilla, Carlos Goicoechea y Gustavo Araya, *todos del Grupo Espeleológico Anthros.*

OBJETIVOS:

1. Continuar la exploración de la Caverna Baquiano encontrada en la gira No2 y buscar una potencial unión con la Caverna La Trampa.
2. Ingresar a la Caverna La Trampa para buscar una potencial conexión con la Caverna Baquiano.
3. Recorrer todo el Cerro Barra Honda para reubicar por medio de GPS todas las entradas de las cavernas conocidas por el Parque y por Anthros, así como también ubicar cavernas desconocidas o no exploradas.

RESULTADOS

100%. Conexión con la Caverna La Trampa. Nuevo Sistema para el Parque Nacional Barra Honda: "Sistema La Trampa – Baquiano"

1. Recorrer todo el cerro Barra Honda con al menos un funcionario del Parque y un guía experimentado, para reubicar por medio de GPS todas las entradas de las cavernas conocidas por los guías del Parque y por Anthros, así como también ubicar cavernas desconocidas o no exploradas.

60,71%: 17 cuevas ya localizadas con GPS. Quedan 11 cuevas sin 'marcar' (39,28%), de un total de 28 inscritas en el RKN.

Otras 3 aberturas se determinaron como "imposibles de localizar". Por aparte, hay otros 24 'huecos' nunca explorados, que se irán tratando de reencontrar, con lo que la cifra total llegaría a 55 agujeros naturales.

Informe elaborado por:

Gustavo Quesada Carranza y Carlos Goicoechea.

Tel: 8837-1885 - Email: gquesada@anthros.org / www.anthros.org

Descubrimiento y exploración del Río Roncador

Por Andrés Alfaro

Explorador de barrancos, 9° North Canyoning Team

A solo 2 horas y media al sur de San José, se puede vivir una experiencia de canyoning de nivel mundial. En las frías aguas del Río Roncador, localizado en la comunidad de Providencia de Dota, un equipo de exploración del grupo Anthros, liderado por Gustavo Quesada y Alberto Mora, realizó una serie de giras para determinar el potencial para la práctica de canyoning, con resultados sumamente emocionantes. He aquí una narrativa de cómo Anthros llega a Providencia, del trabajo que realizaron, y de cómo ésta experiencia ha despertado el interés de toda una comunidad.

Esta historia comienza, para mí, durante los Juegos Nacionales de Espeleología, a finales del 2012. En aquel frío fin de semana de Noviembre me dí una vuelta por La Sabana, ya que me encontraba en San José y había escuchado sobre del evento. El Grupo Espeleológico Anthros organizaba, por supuesto, dicho evento.

Por ahí tuve la oportunidad de hablar con varios integrantes del grupo, a los cuales les comenté acerca de Providencia. En cierta parte del Río Savegre hay unas cavernas de las cuales los vecinos me habían hablado y pensé que Anthros podría tener interés. Conversando con ellos me indicaron que hablara con Gustavo, sin embargo, entre gente, actividades que coordinar, y sus “cachorros” corriendo por el lugar, me pareció que no era el momento adecuado para ir a conversar. Al final, regresé a mi casa a seguir con mis labores en la Asociación de Desarrollo Turístico de Providencia.

Son casualidades como la siguiente, que hacen que la vida sea tan interesante. A finales de Diciembre del 2012, mi colega Adrián Fonseca me informó que obtuvo información de “una gente” que quiere hacer “rappel o algo así.” “Que son bien aventureros, y que están buscando algo bien bueno” Inmediatamente pensamos en llevarlos a la catarata El Salitre, donde hemos estado practicando rappel. Mientras Adrián está en el teléfono con el muchacho, yo le estoy diciendo que le pida el correo electrónico, papel y lápiz en mano. “Que es un nombre raro... @... a n t h r o s...” “¡Adrián pásemelo! ¡Yo sé quién es!” le dije.

Por supuesto, era Gustavo, aquel chavalito en carreras el día de los Juegos Nacionales de Espeleología. A partir de ese momento, por fin fui comprendiendo lo que andaban buscando, y por qué no, lo que yo andaba buscando también.

Gustavo y su equipo ya tenían conocimiento de las cavernas en el Río Savegre, pero estaban en busca de algo más. La coordinación del fin de semana del 19 de Enero no solamente incluiría la exploración de dichas cavernas, sino también una exploración del cañón del Río Roncador. Este



sería mi primer contacto con el mundo del canyoning, una disciplina donde solo la combinación del conocimiento técnico, el juicio, y la valentía resultan en una exploración exitosa.

Aunque mi línea de trabajo es, entre otras cosas el turismo de aventura, tengo que reconocer que me molesta cuando un hotel u otra empresa turística comercializan tours llamados de “canyoning.” A mi parecer, el concepto que se está acuñando erróneamente en el país, se refiere a combinaciones de cables de canopy, rappel, y hasta “Tarzan swings” localizados difícilmente en un cañón, con plataformas y demás, todo instalado permanentemente.

El canyoning verdadero es un deporte de montaña, un reto real, donde se trabaja con un equipo que tiene el conocimiento adecuado para avanzar el cañón de un río de la manera más segura posible, y a la vez divertida. Hacer canyoning no es como ir a “tirarse” en un canopy. No hay plataformas, ni guías en cada estación esperándote y diciéndote como poner los pies, como “frenar”. En canyoning se debe definir la ruta más adecuada para el descenso por el cañón, instalar el equipo, definir roles y escoger posibles puntos de evacuación en caso de emergencia. Esto me sonó de maravilla. La oportunidad de tener una aventura verdadera, de sentirme practicante de una disciplina muy técnica, y por qué no, riesgosa.



Gracias a una exploración preliminar de la cuenca del Roncador, Adrián Fonseca y este servidor nos vamos dando cuenta de las características del lugar. Informamos a Gustavo y compañía de algunas caídas de agua significativas en la primera mitad del recorrido, pero al haber hecho esta primera exploración a pie, en terreno de difícil acceso y con el tiempo en contra, logramos acercarnos al río solamente en unas cuantas ocasiones, obviando (forzadamente) sectores que sabíamos que tendrían potencial, y tuvimos que dejar el lugar con una segunda mitad del todo inexplorada.

Basados en esta información, y sumado al análisis de las imágenes satelitales, se determina que el recorrido será de un poco más de 2 km. Una distancia significativa en términos de canyoning.

Ya llegada la fecha programada, y habiendo resuelto la logística de su estadía junto con la gente de Providencia, dos equipos del grupo Anthros llegan para explorar las cavernas del Savegre, y el cañón del Roncador. El equipo de



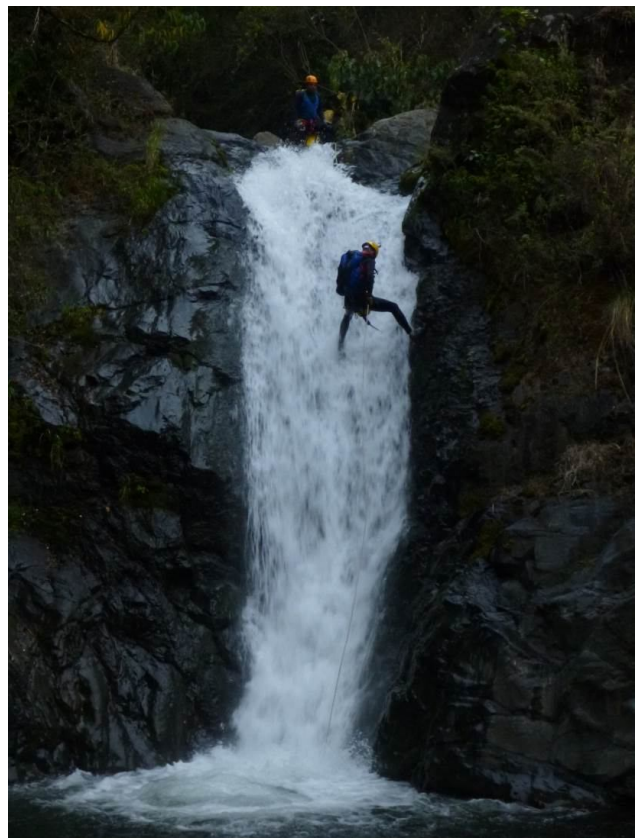
canyoning lo conforman Gustavo Quesada, Alberto Mora, Leonard Bayle, Víctor Hugo Carvajal, Scarlett Brenes, miembros de Anthros y David Retana y Andrés Alfaro locales de Providencia.

Una primera exploración del río resultó exitosa. El avance en el río fue lento, pero seguro. Se debió tomar en cuenta que dos de los participantes contaban con experiencia previa haciendo rappel, escalada, y cuerdas en general, pero no en cañones precisamente. Gustavo y Alberto lideraron perfectamente con su gran conocimiento y experiencia, dándole al resto del equipo confianza.

El día transcurrió entre avanzar por las aguas frías, observar a Gustavo y Alberto armar los anclajes y dar instrucciones, descender cataratas por roca resbalosa, para inmediatamente nadar hasta la orilla más segura y cercana. Así nos llegó la tarde, apenas a mitad del recorrido aproximadamente, y con una decisión en las manos: explorar la segunda mitad del recorrido, sin saber qué exactamente nos esperaba, o salir por el mismo sendero improvisado o “pica,” que Adrián y mi persona habíamos tomado para salir en aquella exploración preliminar. La decisión era obvia, pero no fácil de tomar. Todos queríamos continuar, terminar lo que habíamos comenzado, pero es en estas situaciones donde el juicio y la responsabilidad se vuelven elementales. Es aquí donde queda en evidencia la diferencia entre los que saben lo que hacen, y los que se arriesgan innecesariamente, muchas veces comprometiendo la seguridad de su equipo y de sí mismos.

Salimos a pie, entre sembradíos de mora y bosque, satisfechos con el trabajo realizado, pero planeando de una vez una próxima exploración. Se fija el 23 de febrero como fecha para una segunda gira.

El equipo para esta vez lo conformaron Gustavo Quesada, Alberto Mora, Antonio Paz y Andrés Alfaro. El objetivo en esta ocasión fue tener un grupo más pequeño, y por lo tanto más ágil y rápido para avanzar por el cañón. Queríamos no solamente entrar por el sendero que utilizamos para salir por la montaña, sino recorrer de principio a fin el trazado de 2 kilómetros, repasando lo que se logró en la primera gira, y explorando lo que faltaba.



Con mucho agrado comprobamos nuestras sospechas de la gira de Enero. ¡Lo mejor que el Roncador tiene para ofrecer se encontraba todavía sin explorar! Esta segunda parte ofrece regularmente caídas de más de 15 metros, en un bello entorno de montaña inalterada. En dos sectores diferentes del recorrido existen formaciones de roca a ambos lados del río, de longitud, altura y verticalidad considerables. Son el típico ejemplo de lo que se conoce como cañón. Aquí, la luz del sol filtrada por los árboles, las aguas en relativa calma y el efecto sónico que produce la roca vertical a ambos lados crean un ambiente realmente mágico.



Aún avanzando más rápidamente con un grupo pequeño la noche se nos acercaba inevitablemente. Yo podía reconocer perfectamente bien la salida, ya que está muy cerca de mi casa, sé que debíamos estar cerca del emblemático “Pocerón”, un sector del río muy cerca del camino principal, visitado regularmente por locales y turistas. Ya pasadas las cinco de la tarde llegamos a otra caída de agua importante, lo cual fue motivo de preocupación para los cuatro. Me acerqué para tratar de determinar mejor nuestra ubicación y con gran felicidad vi que no era ni más ni menos que la catarata El “Pocerón”. No era necesario armar nada, solamente tomar el pequeño sendero que lleva a los visitantes hasta la parte de alta de la catarata, para saltar a la poza cuando hace buen calor en Providencia. En minutos nos encontramos en el camino principal, a 100 metros de mi hogar.

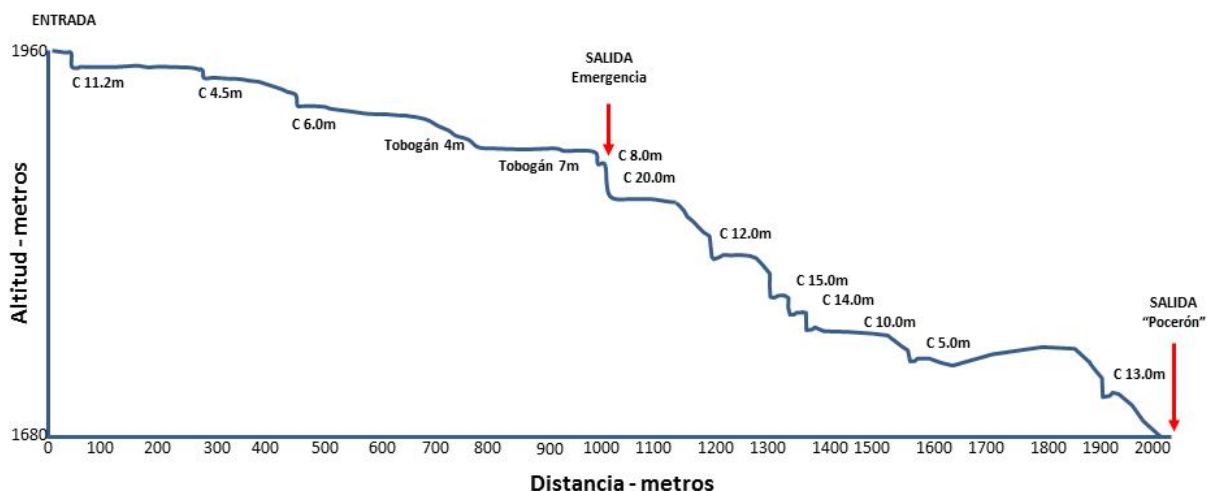
Gracias al Grupo Espeleológico Anthros tenemos en Providencia 2 kilómetros de recorrido sobre el Río Roncador, mapeado, y con anclajes. Un lugar con 2 secciones claramente diferentes entre una y otra: una parte alta que se podría llamar para principiantes, y otra con características más técnicas, ideal para el practicante más avanzado.

La educación en el área es primordial para una práctica segura de este deporte. La excelente visión, y motivación de personas como Gustavo Quesada, Alberto Mora y demás integrantes de Anthros hacen pensar que hay muchas posibilidades de crecimiento. La experiencia lograda en estas giras, sumada a un primer taller de Canyoning realizado en Marzo, nos da motivos para pensar que esta actividad de aventura, que da sus primeros pasos en el país aún tiene mucho espacio para crecer. En Providencia de Dota, y a nivel personal, estamos ansiosos de ver a qué otras aventuras vamos a experimentar. Como dicen por ahí: “Nada más póngale fecha!”



Río Roncador, Providencia

Perfil del cañón



Explorado por: Gustavo Quesada*, Alberto Mora*, Antonio Paz*, Andres Alfaro**.

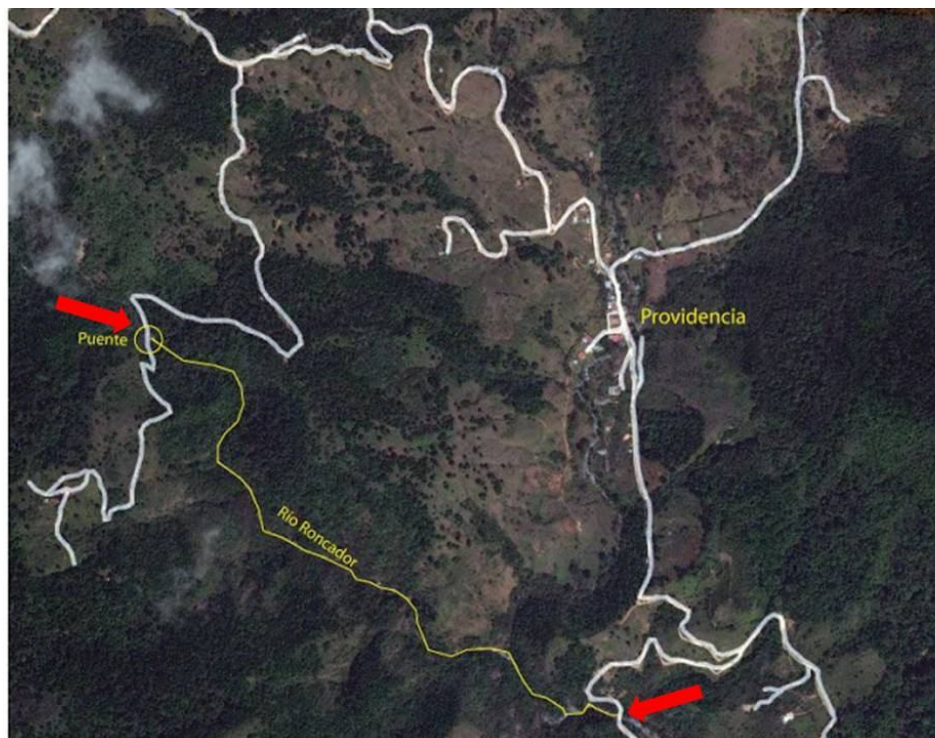
Fecha: 23 de Febrero, 2013

Lugar: Providencia de Dota, Costa Rica.

Topografía: Gustavo Quesada, Antonio Paz, Jose Gilbert Badilla

Desnivel: 280m

Nota: * Miembros GEA, ** Miembros Asociación Turística Providencia



CONGRESOS DE ESPELEOLOGÍA

XVI Congreso Internacional de Espeleología

16th International Congress of Speleology.

21 al 28 de Julio 2013, Brno, República Checa.

**16th INTERNATIONAL
CONGRESS OF SPELEOLOGY**



WHERE HISTORY MEETS FUTURE



El 16 ° Congreso Internacional de Espeleología se llevará a cabo del 21 al 28 de Julio en Brno, República Checa. Para obtener más información, por favor, ingrese a la página Web oficial: www.speleo2013.com

Sobre nosotros: La Sociedad Espeleológica Checa (CSS) es una asociación de espeleología de espeleólogos checos. Fue fundada en 1978 y actualmente están asociados 1 200 miembros, en 63 clubes de espeleología.

Las actividades destacadas son la exploración y documentación de las cuevas, su protección y la divulgación de la espeleología.

La CSS publica muchos títulos editoriales sobre Cuevas y Karst, una de las actividades de sus miembros.

Contactos:

Czech Speleological Society Na Březince 14, 150 00 Praha 5

Tel.: +420 722 651 110

E-mail: [sekretariat \(at\) speleo.cz](mailto:sekretariat@speleo.cz)

Web: <http://www.speleo.cz/article.asp?nArticleID=272&nDepartmentID=118&nLanguageID=2>

Registro Centroamericano de Cavernas (RCC)

Speleobase, Grupo Espeleológico Anthros (GEA).

Desde mediados de diciembre del pasado año, *Speleobase* (Costa Rica) está siendo revisado y actualizado, sobre todo en el renglón de 'Localizaciones' de las cuevas, constatando que cada cueva tenga sus coordenadas bien inscritas y que otros apartados que se refieren al mismo tema no resulten contradictorios. Una vez depurado el Registro costarricense, se comenzará a hacer lo mismo con las demás naciones centroamericanas, a la vez que se procura que haya un 'comisionado' de *Speleobase* en cada país.

Actualmente el **Registro Centroamericano de Cavernas (RCC**, Junio 2013) tiene un total de **679* cavernas** registradas en ICEKE para toda Centroamérica, las cuales se desglosan de la siguiente forma, por país:

País	Nº de Cavs.	Caverna de mayor longitud	Caverna de mayor profundidad
Belice	75	Sistema Chiquibul, 97 km.	Cav. Actún Box Ch'lich, -183 m.
Costa Rica	325	Sist. Bruja-Corredores, 3872 m.	Cav. Serpiente Dormida, -169 m.
El Salvador	19	Caverna Encanto, 121 m.	Caverna Encanto, -15 m.
Guatemala	27	Cueva K'aba, 3000 m.	Cueva Sacmoc. -70 m.
Honduras	125	C. Quebrada Susmay, 6,7 km.	Sumidero de Maigual, -430 m.
Nicaragua	07	C. del Murciélago, 150 m.	Cueva del Murciélago, -17 m.
Panamá	48	Ol'Bank Underworld, 1146 m.	Hueco de los Duendes, -22 m.
Excavaciones artificiales (CR)	28	Cavidades hechas por el hombre (Solo Costa Rica).	<i>En proceso de Registro.</i> (minas, túneles, etc.)
Karst faltante de Explorar (CR)	25	Cavidades en proceso de exploración, Costa Rica.	<i>En proceso de exploración.</i>

(*): La diferencia en la suma está constituida por **25** cavidades catalogadas como "Karst Faltante de Explorar" y otras **28** clasificadas como "Excavaciones Artificiales" (Estas clasificaciones solo rigen para Costa Rica).

A todos los espeleólogos y exploradores de Centro América

Si usted cuenta con información sobre cavernas en Centroamérica, se le agradecerá enviar esa información al ICEKE: proiceke@gmail.com

Esa información será ingresada a la base de datos de **ICEKE** bajo carácter “confidencial” y manteniendo la fuente de origen de los datos. En caso de solicitud de esta información por un tercero para efectos científicos, el **ICEKE** valorará dicha solicitud y contactará previamente al autor para obtener su aprobación, antes de compartir dicha información con un tercero.

Para que conozca más del proyecto ICEKE visite <http://proiceke.blogspot.com>
PROICEKE es un proyecto abierto, lo esperamos.

Actuales Récorde Centroamericanos 'registrados' en Speleobase: Distancia: 97 Km. Sistema Chiquibul, Belice - Profundidad: -430 m, Sumidero de Maigual. Honduras.

ICEKE
INSTITUTO CENTROAMERICANO DE ESTUDIOS
KARSTICOS Y ESPELEOLOGICOS

RESEÑA BIBLIOGRÁFICA

Reporte del Reconocimiento Geológico del Karst de cerros Barra Hondo⁴, Costa Rica

(La Expedición de la *Cave Research Foundation* de 1973 al PNBH, Costa Rica).

Por Carlos Goicoechea C.
Espeleólogo, GEA.

Antecedentes. Los investigadores de la CRF, en 1973, no tuvieron contacto con ningún espeleólogo costarricense; parte de la información recopilada por el GE les fue suministrada, sin que se mencione la fuente. La bibliografía consultada se reduce a Dengo (1962) y Jennings (1971).

En el *Newsletter de la Association for Mexican Cave Studies* (Vol. IV, N°2, Pág. 46, Dic. 1973) aparece lo siguiente: "La *Cave Research Foundation* (CRF) está enviando un equipo de espeleólogos a Costa Rica para hacer la topografía de las cavernas del área kárstica de Barra Honda. La expedición se hace a solicitud del Gobierno de Costa Rica y se extenderá del 1° de Diciembre hasta principios de Enero" (*The Cave Research Foundation is sending a team of cavers to Costa Rica to survey the caves of the Barra Honda karst area. The expedition is at the request of the Costa Rican government and will last from December 1 to early January*).

En mayo del año 1974 se publicó el respectivo Informe (en edición mimeografiada): Wells, Steve; Carter II, James W. (1974): ***Report on the Geologic Reconnaissance of the Cerros Barra Hondo Karst, Costa Rica.*** - 29 pages, Department of geology, University of Cincinnati, Ohio 45221, USA.

Breve repaso histórico.

En la mayoría de los antiguos libros de geografía de Costa Rica, los cerros de Barra Honda son citados como '*probables cráteres volcánicos*', aunque algunos geólogos ya se habían referido a ellos como calcáreos.

Dengo, en 1962, es el primer nacional en hacer un estudio serio sobre ellos. A partir de 1967 y hasta 1972 el GE.CMCR explora y estudia sus cavernas, localizando alrededor de 50 cavidades. En 1973 la CRF realiza un exhaustivo estudio geo-hidrológico, por encargo del Servicio de Parques Nacionales. A partir de 1974 Laurencich Minelli se dedica al estudio antropológico de la caverna Nicoya y vecindades. En 1980 el geólogo Sergio Mora C. publica su obra 'Barra Honda', un compendio de lo descubierto hasta esa fecha.

Durante el verano de 1982 la NSS también realiza un completo estudio de este karst, ampliando lo definido por la CRF. En 1985 varios miembros del antiguo GE fundan la AEC, que sigue explorando este cerro, sin obra escrita. En el verano de 1990 la SSS de Suiza realiza la topografía de los senderos y del Sistema conformado por las cavernas Santa Ana y 110. A partir de 1995 y hasta el presente, el GEA realiza exploraciones, estudios y trabajos en Barra Honda. En 2013 se

⁴ Este error se repite a lo largo de todo el informe.

firma un Acuerdo de Cooperación por 5 años entre el Parque y esta organización. En ese mismo año, el GEA descubre el Sistema La Trampa-Baquiano.

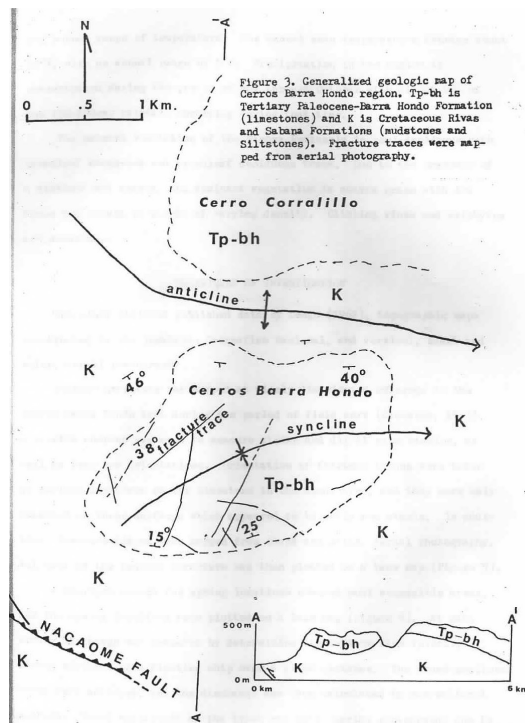
Relevancia de este estudio.

El Informe aparece fechado en mayo de 1974 y es de suponer que casi inmediatamente quedó en manos de las autoridades costarricenses. En él se destaca la gran importancia geológica, hidrológica y humana de estos cerros calcáreo-kársticos. Gracias a su información y a la incansable labor por varios años de los espeleólogos del GE.CMCR (Grupo Espeleológico del Club de Montañeros de Costa Rica), el 20 de agosto de 1974 *de ese mismo año* (1974), nuestra Asamblea Legislativa, por medio de la Ley N° 5558, aprobó la creación del Parque Nacional de ese nombre, de 2.295 ha de extensión (el 3 de septiembre de 1974 fue publicado en La Gaceta, el periódico oficial). Enorme importancia para el feliz término de esta gestión tuvo la participación del entonces diputado José Miguel Corrales Bolaños.

El Informe (Análisis, extractos y comentarios).

1- Consideraciones generales.

A- "...El karst... (De estos cerros)... se ha desarrollado en calizas del Terciario que han sido plegadas dentro de un Sinclinal con desplome hacia el Este... (Formación Barra Honda, Paleoceno, en este Informe).



B- ...El tipo básico de cueva encontrado en las calizas plegadas de los cerros Barra Hondo está caracterizado por simas verticales y recámaras tipo domo, con poca extensión horizontal accesible. Los pasajes y las salas grandes se desarrollan a lo largo de las fracturas mayores y están distribuidas a lo largo del eje de la Sinclinal.

C- ...La trayectoria del flujo general del agua de superficie (*Ground water*) está orientado hacia abajo en la dirección de caída del plegamiento. Los puntos de descarga del drenaje infra-superficial y su continuación como drenajes sub-aéreos tienen extensos depósitos de travertino que forman "rimstone dams" ('represas de reborde'⁵) y pozas (estanques) y recubriendo los lados de las cataratas... (En la superficie).

D- ...La Form. Barra Hondo (FBH), de edad Paleoceno, es la unidad caliza que encasqueta los

⁵ También conocidas como "represas calcáreas".

cerros y varía en espesor de 300 a 300 metros (Figura 3 en el Informe). La FBH ha sido dividida en dos unidades (Dengo, 1962):

a- Miembro superior -200 m de espesor- calizas bien estratificadas, en camas medianas a delgadas, de color amarillo a blanco.

b- Miembro inferior -100 m de espesor, pobremente estratificadas, densas, de color amarillento a blanco (la unidad está discontinuada aéreamente). Por debajo de la FBH se hallan los *mudstones* y *siltstones* de las Formaciones Rivas y Sabana Grande.

Figura 3. Mapa geológico generalizado de la región de los cerros B. H. Tp-bh es Terciario Paleoceno FBH (calizas) y K es Cretácico Forms. Rivas y Sabana Grande (mudstones y siltstones). Los trazos de las fracturas fueron mapeados de la fotografía aérea.

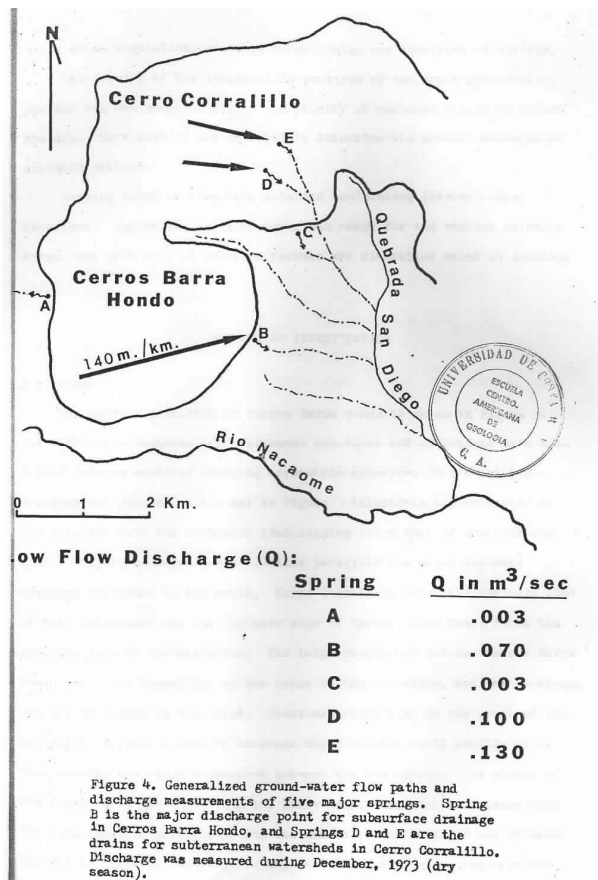
E- La estructura del lecho rocoso de la zona de estudio es compleja (Fig. 3). Los cerros B. H., al igual que otras numerosas colinas, se hallan en la placa superior de una falla de empuje con tendencia Noroeste-Sureste, conocida como Falla Nacaome. Las rocas sedimentarias en la placa superior de empuje están plegadas en una Sinclinal que se desploma hacia el Sureste. Pliegues menores y fallamiento menor están asociados con esta estructura mayor.

2- Técnicas de investigación.

F- ... Los trazos de las fracturas fueron mapeados de las fotografías aéreas en blanco & negro.

G- ...Una prolija búsqueda de las localizaciones de los manantiales (Surgencias) cubrió las áreas más accesibles y las localizaciones se *plotearon* sobre un mapa base (Figura 4). En cada sitio la descarga fue medida, determinando la velocidad superficial de flujo midiendo el tiempo de movimiento de un objeto flotante sobre una distancia dada. Las áreas de las secciones transversales fueron medidas y la descarga fue entonces calculada por métodos convencionales. Las variaciones tonales en las fotos aéreas B & N fueron usadas para determinar nuevas localizaciones de manantiales.

H- La 'Marcación' (*Dye-tracing*) de las porciones inaccesibles de las aguas subterráneas de los sistemas kársticos no fue posible debido a la poquedad de los puntos



de recarga para inyectar el tinte. El mapeo de las cuevas se empleó para determinar el patrón actual del drenaje subterráneo.

Se describieron varias formas de esculpido solucional de la caliza (*Karren*). La cobertura del suelo y la vegetación se anotó para las varias formas solucionales y cada tipo de rasgo se clasificó basados en Jennings (1971).

Figura 4. Cursos generalizados de flujo de agua de superficie y mediciones de descarga de los cinco manantiales mayores. El manantial B es el punto de mayor descarga del drenaje subterráneo en los cerros B. H. y los manantiales D y E son los drenajes de aguas subterráneas en Cerro Corralillo. La descarga se midió durante Diciembre, 1973 (Época seca).

3- Resultados.

I- ...Las mediciones de rumbo y buzamiento (que aparecen en la Fig. 3) ilustran la asimetría del Sinclinal con el labio Nor-oeste, inclinado el doble que el labio del Sur... El cerro Corralillo forma el miembro Norte de este Anticlinal... y el borde N de los cerros B. H. forma el miembro Sur del Anticlinal... El gran "re-entrante" entre los cerros B. H. y Corralillo es la cresta del Anticlinal y los 'mudstones' se hallan más elevados en esta área.

J- ... Parece haber un mayor agrupamiento de 'orientación de las fracturas' alrededor de los N50-40°W y otra menor alrededor de los N20-40°E... Huellas o señales de las fracturas (visibles) fueron medidas de la fotografía (aérea) en B & N (Figura 3).

K- ... El área puede ser clasificada como un "Cockpit Karst" pobremente desarrollado... Las protuberancias o 'mogotes' pueden alzarse hasta 100 m sobre el piso de las depresiones cerradas (*Cockpits*)... Estas depresiones están cubiertas por suelos limo-arcillosos de color rojo-hierro a café oscuro... Estos suelos terminan abruptamente en el borde de los mogotes y poco o nada de suelo queda en estos promontorios.

L- ... *Cavidades de (di) solución:*

Cavidades de forma irregular que se desarrollan en la caliza debajo de la interfaz suelo-aire y pueden ocurrir a grandes profundidades debajo de esa línea. Algunas cavidades están aisladas y algunas pueden conectarse, tomando una apariencia de queso-suizo.

M- ... Una intensa disolución de la caliza ocurre en el área de El Mirador y en la porción Norte de los cerros B. H., donde la caliza forma el miembro Sur del Anticlinal. Ambas áreas quedan cerca del borde del escarpe (acantilados), donde la caliza está más expuesta al desgaste climático.

N- ... No existe un 'drenaje perenne' en los cerros B. H. Un efímero arroyo 'que se hunde' y su valle seco asociado se notaron justo al N de El Mirador (Ver Fig. 6). Este arroyo drena hacia el Oeste a lo largo del rumbo (*Strike*) de la caliza y es desviado hacia lo profundo en su intersección con un 'trazo' de fractura (*¿Dolina El Estadio*, según Mora Castro?).

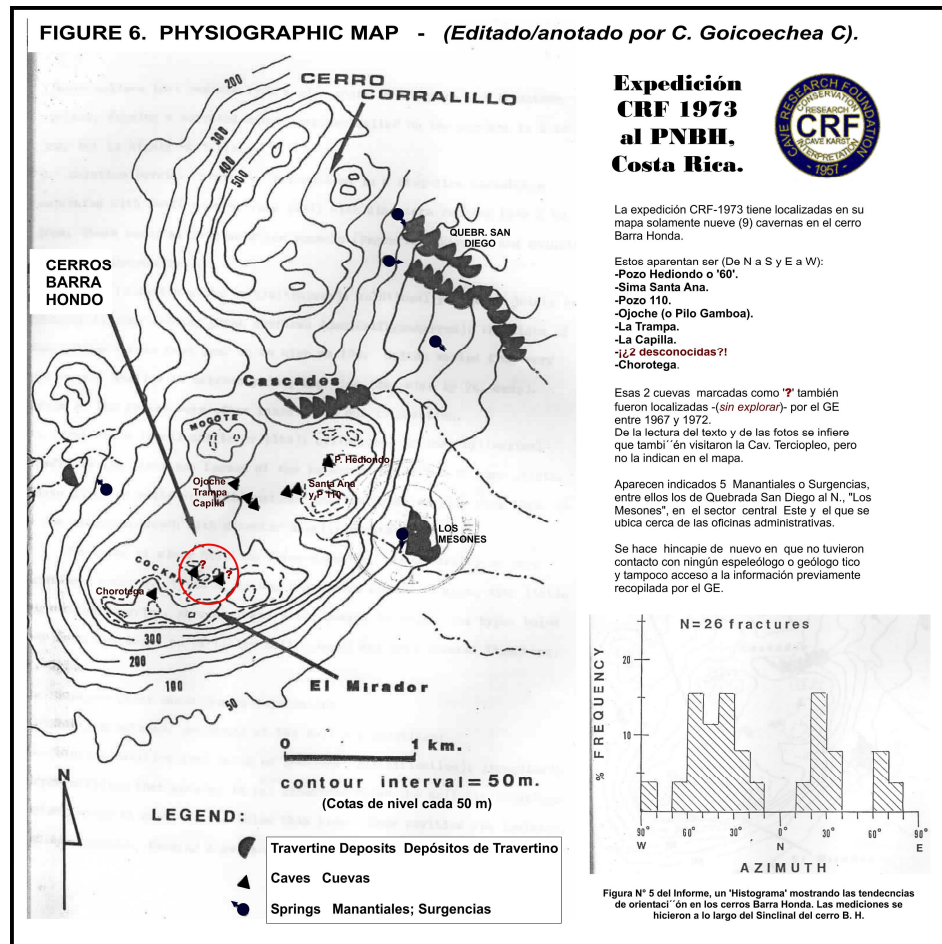
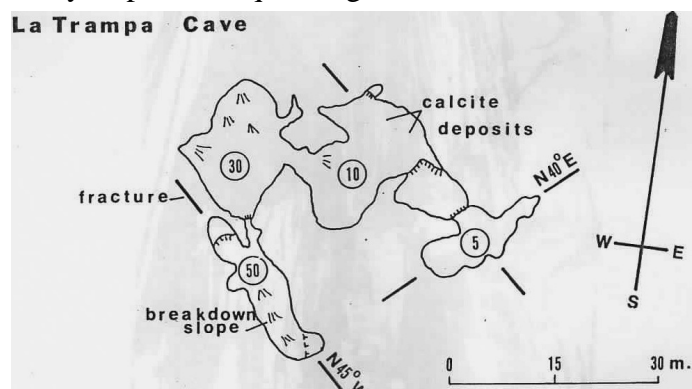


Figura 6 de la obra. Mapa Fisiográfico, editado y anotado por Carlos Goicoechea. En rojo el detalle mencionado en 'N'.

O- ... Un tipo básico de cueva se encontró en la región del karst de los cerros B. H.: uno de gran dimensión vertical y poca extensión horizontal. Las cuevas consisten en conductos verticales (pozos), fisuras agrandadas, o cámaras tipo domo que fluctúan en profundidad de 15 m a un poco más de 90 m.

P- ... La CRF ejecutó un plano de planta de la caverna La Trampa (Fig. 8). Es importante hacer notar que en esa expedición la CRF localizó y exploró la que luego se llamó "Sala de los Esqueletos" y que se creía había sido descubierta por la NSS en 1982. En el plano, es la última a la derecha y abajo, donde aparece la fractura con azimut N 40° E.

Figura 8. Plano de la caverna La Trampa, karst de cerros B. H., Costa Rica. Las líneas oscuras y gruesas y su azimut asociado son fracturas y su orientación a lo largo de los cuales se desarrollan los pasajes. Los



números en círculo son las alturas del techo de la cueva, en metros.

Q- ... La CRF examinó 5 de los manantiales asociados a los cerros B. H. y Corralillo. En la Fig. 4 aparecen los datos de flujo obtenidos. Un importante dato anotado es que estas surgencias no emergen en la base de los cerros, en la bajura, sino que 'descargan' varias decenas de metros sobre las tierras bajas de la cuenca de la Quebrada San Diego.

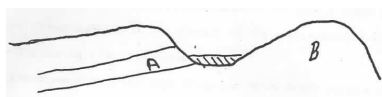
R- ... El sistema general de aguas subterráneas de los cerros B. H. está ilustrado en las Figs. 4 y 10. La gradiente desde los puntos de recarga (Sumideros en el altiplano) cerca de la 'nariz' del Sinclinal hasta los manantiales en el flanco Sur-este es de 140 m/km (Fig. 4).

4- Discusión de resultados (Conclusiones).

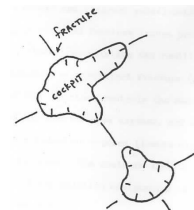
a- ... La estructura del lecho rocoso es relativamente importante: la fisiografía de los cerros y el desarrollo del sistema de aguas del subsuelo se pueden 'genéticamente' asociar a las variaciones litológicas, la actitud de los estratos, orientación de las (trazas de) conexiones y fracturas y la dirección de desplome de los pliegues.

b- ... *Influencia de la fisionomía kárstica de la superficie*: Los 'mogotes' (*cockpits*) de los cerros parecen haberse desarrollado:

- ...a lo largo del buzamiento de la caliza (y)
- ...en las intersecciones de fracturas mayores o razas de fracturas... o su combinación.



El 'mogote' al Norte de El Mirador está ortogonalmente alargado al buzamiento de la falda del labio de la Sinclinal o paralelo a la dirección de los estratos. Este 'mogote' probablemente se desarrolló como resultado de la erosión diferencial entre las dos unidades de la caliza: las Unidades sobreyacentes (A) erosionaron más rápido que las Unidades (inferiores) (B) y la meteorización de las calizas produjo residuos que rellenan la depresión cerrada (dibujo, izquierda)... adicionalmente, el desarrollo de los mogotes puede deberse a disolución aumentada en la intersección de dos o más trazas de fracturas (Siguiendo dibujo).



c- ... La caliza en torno del borde de los cerros conforma una 'cara libre' (acantilados) con una falda que cae fuertemente, consistente de coluvios que yacen sobre las Formaciones Rivas y Sabana (Grande). Este escarpe, mejor desarrollado en la 'nariz' y el flanco Sur de la Sinclinal, es muy continuo con pequeños entrantes. Estos



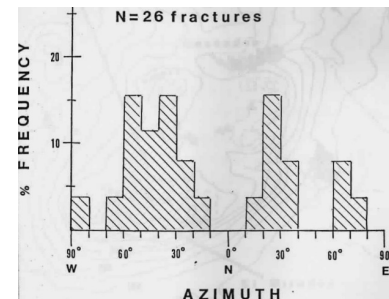
entrantes, así como la cara del escarpe, muchas veces son paralelos a las tendencias de las fracturas (observadas). Varias de esas fracturas se pueden trazar desde el borde del acantilado a las intersecciones con pequeñas depresiones cerradas de los cerros.

Figura 7 de la obra. En el pie de foto se lee "...área defoliada conocida como El Mirador, (que) ilustra las calizas altamente

'disolucionadas' del miembro Sur de la Sinclinal de Barra Honda. Los estratos rocosos buzan hacia la izquierda y el rumbo o dirección es ortogonal a la foto..." (Excelente foto lograda durante un verano muy seco o luego de una 'quema').

d- ... El bien desarrollado Karren y otros esculpidos de la caliza podrían tener relación directa e indirecta con la estructura del lecho rocoso. Los planos de estratificación, juntas y trazas de fracturas proveen 'zonas de debilidad' (p.e. más permeables), por lo que la disolución se acrecienta... A mayor cantidad de caliza expuesta, mayor el área en la que la disolución ocurre. El miembro Sur de los cerros buza menos que el miembro Norte: el esculpido por disolución es más pronunciado en ese miembro Sur.

e- ... *Influencia sobre características e hidrología subterráneas. Las cuevas en la región de los cerros B. H. consisten de ejes (tubos) verticales y recámaras agrandadas por colapso, que se han desarrollado a lo largo de las fracturas o sus 'trazas'.* Del *Histograma* (adjunto) es evidente que las orientaciones se agrupan alrededor de (los azimut) N60-30° W y N20-40° E. La caverna La Trampa se desarrolla a lo largo de dos sets de fracturas: N45° W y N40° E, sugiriendo un control de las orientaciones por fracturas.



Otras cavernas del cerro tienen galerías con orientaciones similares (Terciopelo, El Perico, Santa Ana y Pozo 60 o Hediondo).

Nota: La mención de estas cuevas, en especial El Perico, denota que la CRF si tuvo acceso a los planos hechos anteriormente por el GE.CMCR).

f- ... **La mayoría de las cuevas ocurren a lo largo del eje de la Sinclinal.** Esto sugiere que la depresión o artesa formada por la caliza plegada colecta el drenaje subterráneo de los miembros de la Sinclinal y que las cuevas se desarrollan en este espacio de recarga concentrada (Ver Fig. 10 de la obra).

g- ... Aunque las rutas del drenaje subterráneo no se pudieron determinar, la dirección general de drenaje es rumbo Este... orientada hacia abajo en la dirección de desplome de la Sinclinal. El drenaje subterráneo descarga en la voluminosa fuente de la Quebrada San Diego. Nota: Aunque el colector final es esa quebrada, el agua subterránea del propio cerro B. H. 'resurge' en las 2 fuentes de Los Mesones.

h- ... Hacia el Norte, el **cerro Corralillo** conforma una porción de un Anticlinal que se desploma hacia el este. Como en los cerros B. H., la dirección subterránea es hacia abajo de la tendencia del pliegue hacia dos fuentes mayores en la porción delantera de la Quebr. San Diego. **Las cuevas no se localizan a lo largo del eje del Anticlinal** porque los más antiguos *mudstones* y *siltstones* inferiores fueron arqueados hacia arriba; las calizas están abiertas, exponiendo las rocas clásticas inferiores.

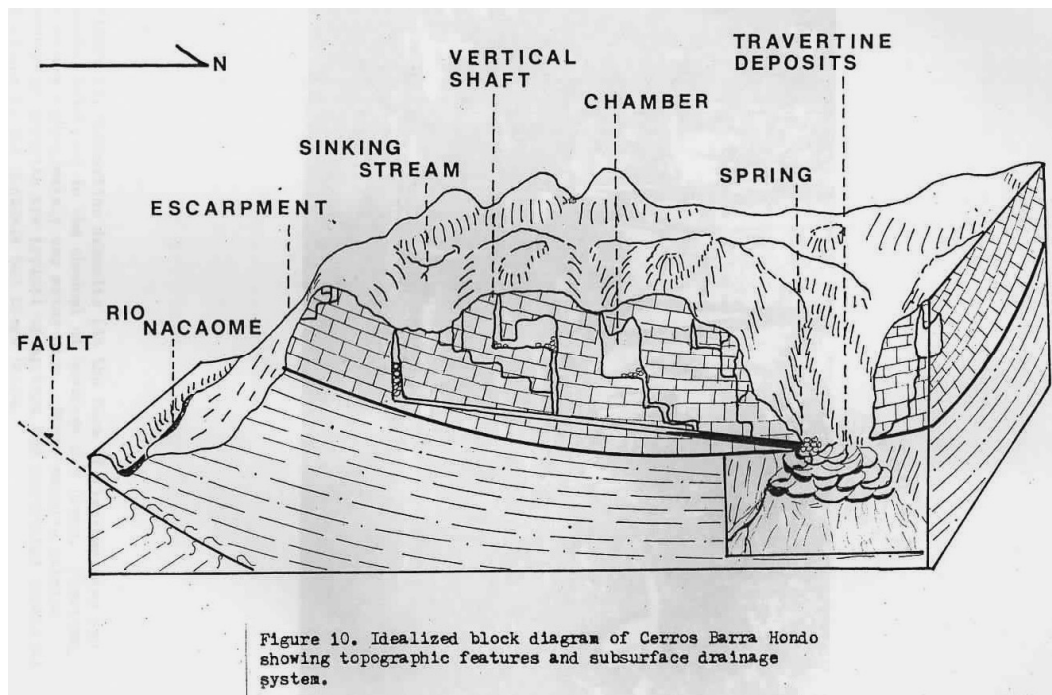
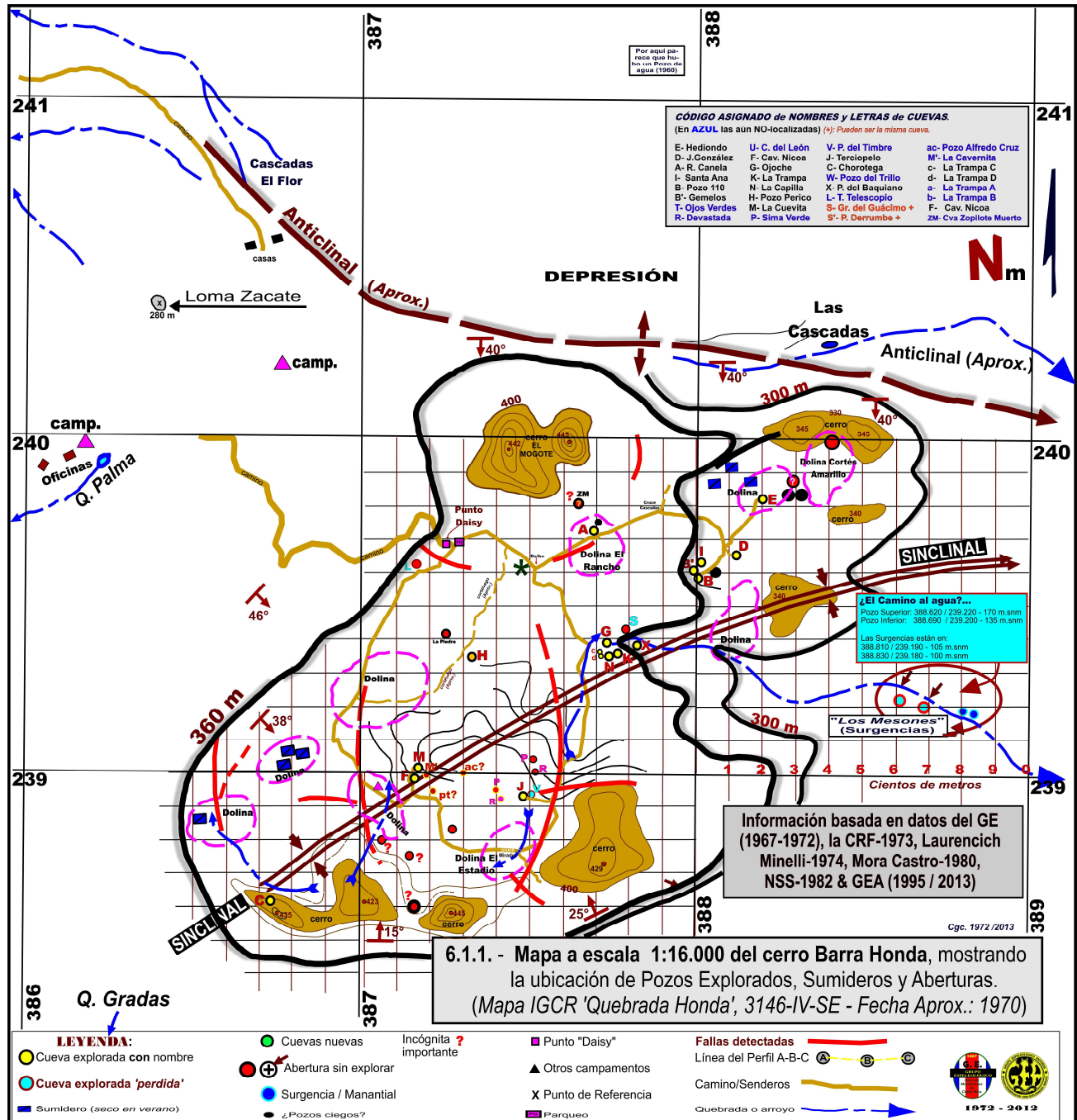


Fig. 10 de la obra. Diagrama en bloque idealizado de los cerros Barra Honda mostrando las características topográficas y los sistemas de drenaje subterráneos.

Resumen.

1. La estructura del lecho rocoso (de los cerros B. H.) está delineada como una Sinclinal asimétrica con desplome hacia el este.
2. El karst... puede ser descrito como "cockpit" con cumbres topográficas (mogotes) y grandes depresiones cerradas ('cockpits') ("Karst de cabina").
3. Hay poco drenaje superficial en B. H. El área es drenada a través de canales subterráneos hacia manantiales localizados en los flancos de la Sinclinal.
4. La caliza en o cerca de la superficie ha sufrido varios grados de esculpido debido a la disolución...
5. Extensos depósitos de Travertino se han desarrollado a lo largo de (los) arroyos que drenan el sistema de drenaje subterráneo de los cerros B. H. y Corralillo. Los depósitos de travertino forman "Rimstone dams" (Represas calcáreas) y pozas o tapizan las cascadas y actúan como una 'cobertura'.
6. Las cuevas de la zona de Barra Honda son mayormente verticales (entre 15 y 100 m en profundidad), con poca extensión horizontal accesible. Extensos depósitos kársticos son característicos de esta área.
7. El desarrollo de las características de superficie y subsuelo están influenciados por las variaciones litológicas en la caliza, la actitud del lecho rocoso, las orientaciones de las fracturas y juntas trazadas y la dirección de desplome de los pliegues.
8. El sistema de drenaje del agua subterránea está orientado bajando por el desplome hacia el Este de las calizas plegadas y descargan en manantiales importantes localizados en la cuenca de la Q. San Diego.



Mapa de Información Geológica, Hidrológica y Espeleológica enlazadas. La información mostrada es una síntesis de la ofrecida por las principales obras sobre el tema (Diseño: C. Goicoechea, 2013).

Guía de Presentación de originales para los autores (EICR / GEA)

El **ESPELEO INFORME COSTA RICA** (EICR) es la revista digital del Grupo Espeleológico Anthros, que tiene como objetivo documentar las exploraciones, investigaciones y actividades espeleológicas en Costa Rica y Centroamérica. El EICR publica los siguientes tipos de artículos y documentos:

- a) Secciones fotográficas.
- b) Planos de cuevas.
- c) Reseñas de libros o artículos.
- d) Reseñas sobre actividades realizadas.
- e) Informes de exploraciones.
- f) Notas técnicas y científicas.

Los artículos que quieran ser publicados en la revista deberán contener: Título, autor(es) indicando la institución y correo electrónico, figuras (en caso de ser necesario) y referencias bibliográficas (en caso de ser necesario).

Los artículos sometidos deben estar escritos en idioma español y ser enviados de manera electrónica en formato Word (.doc) al comité editorial de la revista, a la siguiente dirección electrónica: ComiteEditorial@anthros.org El comité Editorial determinará si el artículo es de interés para su publicación y de ser necesario podrá someterlo al arbitraje de especialistas nacionales o extranjeros para tener un criterio de evaluación. Los artículos que no se ajustan al formato y temática serán devueltos. Los autores deberán escribir el artículo siguiendo las siguientes normas:

Texto: Se debe utilizar letra *Times New Roman* tamaño 12. El título del artículo se escribe en mayúscula y negrilla, los títulos de los capítulos en mayúscula, negrilla y centrados, los subcapítulos en negrilla minúscula con alineación izquierda.

Cuadros: Se deben citar en el texto y es necesario indicar el número de cuadro.

Figuras: Se incluyen fotografías, dibujos, croquis, planos y mapas. Deben citarse dentro del texto donde corresponda y deben numerarse consecutivamente. El ancho máximo de la figura debe de ser 15 cm para doble columna y 7 cm de ancho para una columna. Las fotografías deben tener autor y si es posible también la fecha.

Unidades: Debe usarse sin excepción el Sistema Métrico Decimal.

Puntos cardinales: Se pueden usar abreviados con mayúscula (N, S, E, W, SW, NE) o la palabra completa en minúscula (sur, noreste, noroeste).

Fechas límites para la recepción de trabajos: Serán los días 30 de junio y 30 de noviembre.

El comité revisará los trabajos y notificará al autor si es necesario realizar cambios.

CLASIFICADOS Y **OFERTAS**



Rodilleras para espeleología: \$ 30

Rodilleras con protección desde las rodillas hasta la parte baja de la pierna. Son ajustables y muy confortables, hechas con 'Cordura' y triple ajuste.



"ANTHROS I" - Maletín Espeleo: \$ 50.00

Nuevo diseño de maletín hidrostático para cavernas en el trópico. Construido con una lona extra fuerte llamada **Fortoplast**, impermeable, anti-hongos, retardante al fuego y con tratamiento ultravioleta

Este maletín está diseñado para cavernas con ríos y alta humedad. En los lugares más importantes tiene de dos a cuatro capas de material para mayor durabilidad y protección, y pegadas vulcanizadas.

- El cierre del maletín es tipo **hydrapack**, lo que lo hace 100% impermeable, incluso ha sido utilizado como flotador en cavernas.
- Fajas de pecho ajustables.
- Bolsa interior.
- Dos agarraderas, una al lado y otra en la base, además de un aro para colgarlo al realizar el ascenso o descenso vertical.
- Tamaño estándar internacional, permite introducir frascos con equipo.
(Envase no incluido).

Tienda/Hamaca - *Hennessy Hammocks*.





Estas hamacas revolucionaron la forma de acampar y dejaron muy atrás a las tiendas de campaña, pues cumplen la misma función pero se pueden armar en cualquier tipo de terreno: sobre rocas, barro, agua, etc., pues quedan suspendidas en el aire y ¡resisten cualquier aguacero!

Tenemos dos modelos: *Expedition Asym* (\$ 150) y *Scout* (\$ 120).

También hemos traído un accesorio, por si les interesa: *Snakeskin* (\$ 15).

¡Hay descuentos por cantidad!

¡CONTACTENOS!

Para ordenar su maletín favor contactar: gquesada@anthros.org

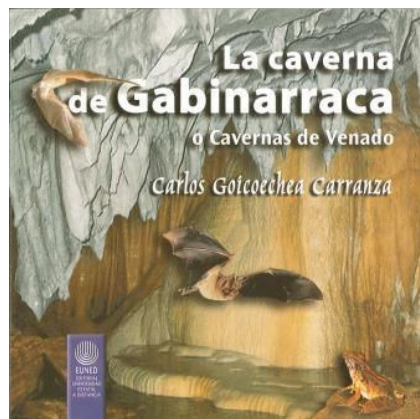
Pago mediante tarjeta de crédito (vía *Paypal*), envío por *courier* (costo no incluido).

Teléfono: (506) 8837-1885

Fax: (506) 2245-6383

San José, Costa Rica.

PUBLICACIONES DEL GEA



La Caverna de Gabinarraca.
Autor: Carlos Goicoechea Carranza.
US \$ 15,00.

La Caverna de Gabinarraca o Cavernas de Venado es una publicación que hace una descripción de la zona de Venado, en San Carlos de Costa Rica, donde se localiza la caverna turística más famosa y visitada del país: Caverna Gabinarraca, conocida como "La Caverna de Venado".

Este libro describe aspectos geológicos, biológicos,

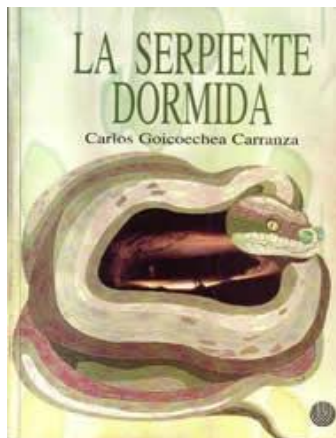
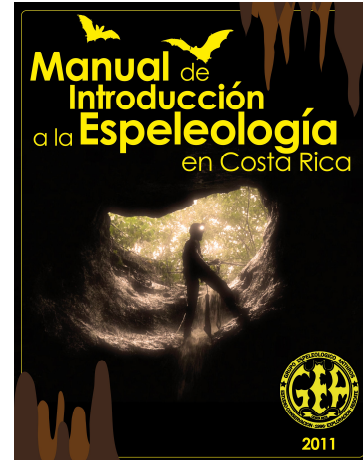
geográficos, etc., así como las exploraciones realizadas por espeleólogos desde su descubrimiento hasta sus recientes exploraciones. También se enlistan todas las cavernas exploradas en la zona y mucha otra información de interés para continuar el trabajo en dicha zona.

Introducción a la Espeleología en Costa Rica.

Autor: Grupo Espeleológico Anthros (GEA).

US \$ 12,00.

Primer manual de técnicas en espeleología, geología, hidrogeología, espeleo-génesis, bio-espeleología, fotografía, primeros auxilios, rescate e información sobre cavernas en Costa Rica. Abarca todas las ramas del conocimiento que ha de tener un espeleólogo para desempeñar sus labores con eficacia y plena seguridad.



La Serpiente Dormida.

Autor: Carlos Goicoechea Carranza.

US \$ 12,00.

La Serpiente Dormida, podríamos calificarla como ".una especie de Viaje al centro de la tierra", algo vernesco, quizás, pero esta vez real, muy real, escrito por un verdadero explorado del submundo subterráneo, enmarcado todo dentro de la sensualidad del trópico centroamericano y escrito con un estilo ágil, un tanto científico, pero a la vez, altamente poético y descriptivo, añadiendo a ello la emoción de una trama bien conducida, con un desenlace francamente imprevisto.

Para ordenar sus libros, favor de contactar: anthroscr@gmail.org

Pago mediante tarjeta de crédito, envío por courier (costo no incluido).

Teléfono: (506) 8837-188 - Fax: (506) 2245-6383 - San José, Costa Rica.

El GEA tiene para la venta además un extenso surtido de camisetas tipo T-Shirt (US\$ 12 c.u., todas las tallas), así como de calcomanías o 'stickers'.



CALCAMONÍAS, YA TIENE LA SUYA!!!



Más artículos para la venta en: www.anthros.org

ICEKE

INSTITUTO CENTROAMERICANO DE ESTUDIOS
KARSTICOS Y ESPELEOLOGICOS

El Proyecto ICEKE hace un llamado a instituciones académicas y científicas a afiliarse a la red, así como a los colaboradores que quieran ayudar con este proyecto en Centroamérica.

Contáctenos: proiceke@gmail.com

Esta Revista es un espacio abierto para la divulgación de temas relativos a la espeleología en Centroamérica.

Para recibir la revista, favor de escribir a:

informe@anthros.org

Para sus colaboraciones, comuníquese con:

informe@anthros.org

Gracias por leer *Espeleo Informe Costa Rica*.

Comisión Editorial: Gustavo Quesada y Carlos Goicoechea.

Colaboraciones en esta edición: Carlos Goicoechea, Gustavo Quesada.

Andrés Alfaro

Diagramación y Fotografía: G. Quesada, C. Goicoechea.

Foto de Portada: Scott Trescott (2013).