

January 2008

## Espeleo Informe Costa Rica, Volume 2, No. 2, January 2008

Carlos Goicoechea

Gustavo Quesada

Ferdinando Didonna

Follow this and additional works at: [https://digitalcommons.usf.edu/kip\\_articles](https://digitalcommons.usf.edu/kip_articles)

---

### Recommended Citation

Goicoechea, Carlos; Quesada, Gustavo; and Didonna, Ferdinando, "Espeleo Informe Costa Rica, Volume 2, No. 2, January 2008" (2008). *KIP Articles*. 1682.  
[https://digitalcommons.usf.edu/kip\\_articles/1682](https://digitalcommons.usf.edu/kip_articles/1682)

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](mailto:digitalcommons@usf.edu).



## **CONTENIDO:**

<b>PÁGINA DEL EDITOR .....</b>	<b>3</b>
<b>HISTORIA DE LA ESPELEOLOGÍA COSTARRICENSE, SEGUNDA PARTE: EL GEA – (ANTHROS, SU HISTORIA Y SUS LOGROS: 1996 A 2006).....</b>	<b>5</b>
<b>NUESTRA SELECCIÓN FOTOGRÁFICA.....</b>	<b>6</b>
<b>NOTICIAS DESDE CENTROAMÉRICA .....</b>	<b>7</b>
ACTIVIDADES ESPELEOLÓGICAS EN HONDURAS .....	7
RESUMEN DEL INFORME DE INSPECCIÓN DE LAS CUEVAS DE LA BOTIJA. ....	7
<b>BREVES INTERNACIONALES:.....</b>	<b>9</b>
DESCONTAMINACIÓN DE LA GROTTA RIFFLETE .....	9
<b>RESEÑA BIBLIOGRÁFICA.....</b>	<b>13</b>
VERTICAL DE ALAN WARILD .....	13
<b>INFORME ESPECIAL .....</b>	<b>14</b>
DYE-TRACING EN EL (NUEVO) SISTEMA KÁRSTICO "GRIETA IMPOSIBLE" - CAVERNA "GABINARRACA" .....	14
<b>ACTIVIDADES FUTURAS DEL GEA-ANTHROS.....</b>	<b>16</b>
<b>GEA: ACTIVIDADES REALIZADAS .....</b>	<b>17</b>
REGISTRO KÁRSTICO NACIONAL (RKN) .....	17

San José, Costa Rica. 2008  
Ediciones Anthros©

<b>PORTADA:</b> Exploración de la Caverna El Grillón, Miramar de Puntarenas <b>FOTOGRAFÍA:</b> Gustavo Quesada. Diciembre 2007
---



## PÁGINA DEL EDITOR

Este ha sido un año bastante fructífero en lo que respecta a Cartografía & Topografía de Cavernas y Simas de Costa Rica. Durante el 2007 se terminó de elaborar el Gran Plano Final de la Caverna de Damas (véase página 3), el cual incluye como complemento insertado algunas fotos de la cavidad. Asimismo, haciendo uso del programa *Xara Xtreme*, se lograron hacer los Planimétricos (y algunos Perfiles) de al menos 16 Cavernas & Localidades costarricenses, a saber:

1. Caverna La Gioconda (Limón)
2. Caverna Pochote 115 (Malpaís)
3. Caverna de La Higuera (Venado)
4. Gruta Manzano Rosa (Campo 2, Zona Sur)
5. Caverna ALMA (río Corredores)
6. Pozo de los Fósiles (Venado)
7. Sima Catano (Venado)
8. Sumidero Quebrada Seca (Zona Sur)
9. Caverna "Macameca" (Zona Sur)
10. Caverna Olla Quemada (Brujo, Pacífico Central)
11. Mapa de Distribución Carso-Hidrológica del Sector de Venado
12. Plano del Túnel Artificial del ICE en Caliza (Boruca/Cajón, ZONA SUR)
13. Pozo Sacacorchos (Zona Sur)
14. Gruta "Bothrops" (Río Claro, Zona Sur. C.R.)
15. 6 Mapas a escala 1.50.000 con la geología del calcáreo de las secciones calizas incorporadas (Zona Sur, C.R.)
16. Plano de Localización Topográfica en Superficie (Gabinarraca & La Grieta Imposible, en Venado de San Carlos)

Mención aparte merece la transcripción del Plano Final de Gabinarraca, en el cual se incluyeron 8 fotografías de partes de la Caverna, esto con el fin de que los propietarios puedan desplegar un "*banner*" de la caverna, de 2 x 2 metros y a todo color. La intención es que los visitantes tengan una mejor visión de esta "*show-cave*" de la Zona Norte.

Por el momento se trabaja además en la ejecución de 2 grandes proyectos topográficos:

- Transcribir y editar todos los datos sobre la "Sima del Bananal" (Quebrada Seca, Zona Sur, C.R.). Esta información topográfica fue recabada por la NSS en 1989 y 1990, pero aparte de un borrador a mano que se archivó "*por ahí*" no quedó nada concreto. Estos datos fueron rescatados y ahora se trabaja con el programa *Xara Xtreme* en completar el Planimétrico de esta complejísima gran Caverna del sur costarricense.
- La exploración y topografiado total de la Sima de Los Menonitas (La Tigra de Venado, C.R.) aún no se ha completado, debido a que requiere enormes esfuerzos. Sin embargo, durante 1995 y 1996 se "*mapearon*" en Grado 5 por ahí de 950 metros de galerías. Existe un plano hecho a mano que representa lo realizado, pero hasta la fecha no se ha ejecutado en un programa de computación. El trabajo para el 2008 consistirá precisamente en eso: hacer tanto el Planimétrico como el Perfil de esta Sima, pero a una escala "manejable" (La información que se tiene usa una escala demasiado amplia).



www.anthros.org

# CAVERNA DE DAMAS

QUEPOS, PROVINCIA DE PUNTARENAS  
COSTA RICA

REGISTRO KARSTICO NACIONAL  
RKN No. CR013



ENTRADA

ENTRADA  
VERTICAL

LUZ NATURAL



ENTRADA #2



VISTA PLANIMETRICA

0 4 8  
Escala en metros

BLOQUEO  
"HISTORICO"

**Topografía:** J. Alfaro,  
K. Christenson G. Quesada.  
**Cartografía:** G. Quesada  
**Fotografía:** K. Christenson  
**Fecha:** 6 Octubre 2006.  
**Longitud total:** 286.3 metros  
**Profundidad máxima:** -12.5 metros  
**Altura máxima:** 9.1 metros

*El nombre de la caverna se debe a  
su localización en Damas, Quepos.*



Saccopteryx



Simbología

- Murciélagos
- Rocas
- Desnivel

Derechos de autor, 2007. Gustavo Quesada. Ninguna copia de este plano puede ser reproducida sin permiso del autor.

## HISTORIA DE LA ESPELEOLOGÍA COSTARRICENSE, SEGUNDA PARTE: EL GEA – (*Anthros*, su Historia y sus Logros: 1996 a 2006)

Por: Gustavo Quesada

En 1995 inicia con mucho entusiasmo las primeras giras exploratorias de introducción a la espeleología y los retos implícitos en la exploración del mundo subterráneo costarricense. Es hasta inicios del año 96 que un grupo de exploradores se empieza a consolidar, para dar inicio al Grupo Espeleológico Anthros (GEA), el cual fue conformado por jóvenes entusiastas, con la finalidad de generar una revolución total de la espeleología costarricense.



Durante los años 1996 y 1997, *Anthros* incursiona fuertemente en la zona kárstica de Venado y Barra Honda, donde se exploran y topografían varias cavernas, además de las ya conocidas en el lugar. A partir del año 1998 se orienta el esfuerzo de exploración en la Zona Sur costarricense, la cual es la zona kárstica más importante y de mayor extensión del país.

Con el propósito de integrarse a una organización internacional para brindar soporte técnico y práctico a la espeleología costarricense, *Anthros* se incorpora a la *National Speleological Society* (NSS, [www.caves.org](http://www.caves.org)) en el año 1998. Es así como se conforma el *Anthros Costa Rica Grotto*, capítulo extranjero de la NSS en Costa Rica: A través de la NSS, se ha continuado una estrecha relación entre la espeleología estadounidense y el GEA, por medio de visitas anuales de grupo de espeleología a nuestro país y exploraciones conjuntas en distintas zonas kársticas.



En el año 2000 se inician actividades de apoyo a organizaciones del estado, como la Administración del Parque Nacional Barra Honda, el cual custodia cerros kársticos para proteger las cavernas que albergan, así como la biodiversidad que habita en ellas. En conjunto con el *Toronto Caving Group*, GEA realiza una donación de fotografías al Parque Nacional para promover el turismo hacia él y la visitación de las cavernas. Posteriormente, por medio de un proyecto liderado por FUNDECOOPERACIÓN, el GEA realiza un acondicionamiento del recorrido de la Caverna Terciopelo, instala un escalera fija para mejorar la seguridad de ingreso de los turistas, y además brinda cursos de capacitación sobre espeleología a los guías de la Asociación de Guías del Parque Nacional Barra Honda.

La Asociación *Anthros Costa Rica Grotto* fue creada en el año 2001, con el fin de darle un carácter jurídico al Grupo Espeleológico Anthros. Durante ese mismo año, miembros de Anthros realizan exploraciones en México y Belice, contribuyendo con expediciones internacionales.

Es a partir del año 2002, que por primera vez en Costa Rica, se realiza un [Curso de Espeleología](#) abierto al público y con un contenido técnico homologado con cursos de espeleología europeos. Con esta iniciativa, así como la elaboración de un primer [Manual de Espeleología en Costa Rica](#), publicado por GEA en ese mismo año para el curso, se inicia la difusión de la espeleología en Costa Rica y la educación del público, así como la búsqueda de nuevos integrantes.

GEA ha continuado explorando cavernas en Costa Rica y ha buscado contribuir con el desarrollo de la espeleología en Centroamérica, colaborando con países como Honduras, por medio de capacitación en espeleología, topografía y técnicas en vertical a la *Unión Espeleológica Hondureña* (UEH), así como la conformación del *Grupo Oztot* en El Salvador.

Con el propósito de conformar una unidad de rescate que pudiera asistir en alguna emergencia en las exploraciones espeleológicas en el país, así como capacitar espeleólogos en técnicas de rescate, en el año 2004, 13 miembros de Anthros son entrenados en técnicas de rescate y auto-rescate en selva y cavernas, conformando así la segunda unidad de rescate en cavernas de Centroamérica.

En el año 2006, se busca integrar a los grupos espeleológicos de Centroamérica, así como atraer a todos aquellos exploradores extranjeros que han realizado expediciones espeleológicas en Centro América. Este propósito se logra con éxito durante el 1er Congreso Centroamericano de Espeleología, realizado en Catacamas, Honduras.





Es así como el GEA plantea la conformación del Instituto Centroamericano de Estudios Kársticos y Espeleológicos (ICEKE), y como primer paso se sugiere la creación de una base de datos Centroamericana, estandarizada por medio del sistema [Speleobase](#). Se logra así reunir una importante cantidad de información sobre exploraciones realizadas en Honduras, Panamá y Costa Rica, para dar inicio a la base de datos y compartir información con futuros exploradores que deseen contribuir con el estudio del karst centroamericano.

## NUESTRA SELECCIÓN FOTOGRÁFICA



### Ficha Técnica de la Foto

<b>Caverna:</b>	Gran Galería
<b>Ubicación:</b>	Entrada a la Caverna Gran Galería: montaje de trampas de arpa para la captura e identificación de quirópteros. Levantamiento de inventario de especies durante el Curso de bio-espeleología, impartido por el Dr. Jeffrey Gore.
<b>Fotógrafo:</b>	Jeffrey Gore
<b>Cámara:</b>	Sony Cybershot
<b>Localización:</b>	Fila de Cal, Ciudad Neily, Provincia de Puntarenas, Costa Rica.

## NOTICIAS DESDE CENTROAMÉRICA

### *Actividades espeleológicas en Honduras*

Por **Ferdinando Didonna y Cynthia Zepeda**

La asamblea de la Unión Espeleológica de Honduras

LA UEH sigue con sus actividades y el día 16 y 17 de Noviembre del 2007, en las instalaciones del Parque Eco-Arqueológico de Talgua organizó su asamblea nacional y una excursión introductoria a la espeleología.

El Presidente de la UEH, Jorge Yanes se dirigió a los miembros para reafirmar los objetivos de la asamblea: la convivencia entre los miembros, la elección de una nueva junta directiva, la urgencia de constituirse legalmente y la planificación de las actividades para el 2008.

Se informó la asamblea de las actividades de la Federación Espeleológica de América Latina y Caribe (FEALC) y del nombramiento de Jorge Yanes como Secretario Adjunto en la misma federación. Además de la lectura de los Estatutos de la UEH, se dio apertura a la reunión para la reestructuración de la Junta Directiva, de las comisiones de la misma y de los miembros activos.

La nueva Junta Directiva ha programado las siguientes actividades para el primer semestre del año 2008:

- Enero: Trabajo Social con limpieza de cuevas locales por los miembros de la UEH, debiendo presentar un informe, por localidad, de las condiciones previas y posteriores a la limpieza.
- Febrero 1° al 3: Taller de Cartografía y Técnicas de Vertical en San José de Comayagua.
- Marzo o Abril (depende fecha de la FEALC): Curso Básico de Rescate en Cavernas, en Talgua, Olancho.
- Mayo: Expedición a la Biosfera del Río Plátano.
- Junio del 13 al 15: Curso de Iniciación a la Espeleología, en San Francisco de la Paz.

Nuestros mejores augurios a los amigos de la UHE, con la esperanza que sigan prosperando en sus actividades de apoyo a la espeleología, con el espíritu de colaboración que promueve nuestra revista.

### ***Resumen del informe de inspección de las Cuevas de la Botija.***

Por **Ferdinando Didonna y Jorge Yanez**

#### **Localización**

*La Botija* es una localidad montañosa que se ubica en el Municipio de Concepción del Norte, a una hora de camino de tierra de la cabecera departamental Santa Bárbara, en Honduras.

El municipio colinda al este, con el municipio de [Villanueva](#), donde existen reportes de otras cavernas en el cerro de El Perico.

La extensión del Municipio de Concepción del Norte es de 137.0 km<sup>2</sup> y se compone de 11 aldeas y 79 caseríos; este municipio fue creado el 7 de junio 1875.

#### **Objetivo de la inspección**

Determinar si las cuevas de la zona tienen el potencial necesario para uso eco-turístico y desarrollar de parte de la UEH los conocimientos de los recursos cársticos de Honduras.

#### **El área cárstica y las cuevas visitadas**

La Sierra del Gallinero se extiende sobre el Departamento de Copán, desde las cabeceras del Río Gila, (entre los municipios de la Unión y Cabañas), y cruza el Departamento de Copán y Santa Bárbara hasta el municipio de Concepción del Norte.





En la zona, a sólo 500 metros del parque central, se localiza la zona-núcleo de la Botija, donde se evidencia que nos encontramos en un área cárstica impresionante, apropiada para practicar actividades de *rappel* y escalada, sin echar de menos el panorama que se puede apreciar desde la cima y su costado.

En la localidad se ha creado una pequeña reserva llamada "montaña de la Botija", lugar que debería ser declarado reserva natural, tanto por sus recursos, como también por su belleza escénica: cuenta con un arroyo de agua, y desde la cima de la montaña se puede escuchar el sonido de sus pequeñas cascadas.

Las cuevas examinadas han sido 7, el recorrido hasta la primera cueva fue de aproximadamente 15 minutos caminando. Se estima su profundidad de 25 m.; y el acceso a la misma debe hacerse con equipo de progresión vertical.

La segunda cueva se encuentra en un área de difícil acceso y el tiempo de camino desde la primera es de 15 a 20 minutos; cuenta con galerías de 1.20m. de alto, aunque es pequeña en su longitud.

Para acceder a la tercera cavidad se debe escalar sobre una roca de 10 m. de altura; su entrada es reducida y de poca longitud. En esta Cueva se encontró una pequeña población de murciélagos de especie diferente a la de las anteriores.

La cuarta cueva, llamada Las Ventanas, presenta un acceso más amplio, en forma de una grieta ojival vertical, cuenta con varias concreciones grandes en la entrada, que han sido maltratadas por algunos de los visitantes, y tiene una longitud de 80 a 90 metros. Al final de la misma hay una cámara superior con un túnel más pequeño y aunque continua, el acceso es bastante reducido, lo cual no permite explorar más allá.

La quinta Cavidad que también presenta un acceso ojival, de forma horizontal de 1.5 m, la cavidad aumenta de altura y ancho a medida que se avanza en su exploración y termina en una sala sin salida. Tampoco presenta ramales o conexiones, pero presenta algunas concreciones muy pequeñas y también ha sido maltratada por algunos de sus visitantes. Esta cavidad, nombrada "La Cueva del Alacrán", debido a que en su interior se encontró uno, y eso no es común es esta caverna.

La sexta cueva es una grieta vertical que se extiende a lo largo de la misma, y termina en un túnel alto con una conexión pequeña a la que no se puede acceder por su tamaño. En ésta cueva también se encontró una pequeña colonia de murciélagos y el piso se encuentra completamente lleno de semillas y guano, producto de la colonización.

La séptima y última cueva visitada, con un acceso de más de tres metros de alto y un metro y medio de ancho aproximadamente, no presentaba concreciones y era solo una pequeña sala de unos 8 metros de longitud por 5 ó 6 metros de alto.

Las cuevas son conocidas por los lugareños, se conocen reportes de unas exploraciones en 1979 de parte de los espeleólogos Richard Finch y Jim Coffroth, pero no se dispone de los datos de las cavernas exploradas.

## Conclusiones y Recomendaciones

Las cuevas serían un complemento del recorrido pero no es indispensable. Es muy importante cartografiar las cavidades, además de realizar un estudio de los murciélagos ya que se cuenta con diversas especies. Los visitantes que han llegado a estas cavernas han dejado sus huellas utilizando carbón para colocar sus nombres, por esto es necesario planificar acciones de formaciones de la población local y de los potenciales guías.

El acondicionamiento de senderos es indispensable para fines turísticos; se recomienda el diseño y planificación de rutas de acceso que permitan el paso de turistas con mayor facilidad, utilizando los recursos como madera y piedra. Es indispensable la preparación de recursos en el área de espeleología, con conocimiento en primeros auxilios y técnicas de rescate (espeleo-socorro).



Es importante también realizar actividades de protección del río La Quebradona, educando sobre el manejo de las aguas residuales a los pobladores de la zona y así evitar la contaminación de las orillas y de la falda.

Como no se cuenta con un hotel o casa alojamiento, es muy importante que sus habitantes brinden este servicio, habilitando cuartos que cuenten con lo necesario. Esto permitirá el ingreso de recursos a la comunidad. La elaboración de un mapa turístico es muy importante y su costo se puede facilitar buscando patrocinadores.

Los cañones son apropiados para hacer actividades de rappel y escalada, así como para el montaje de una tirolesa (*canopy*). El acceso accidentado y sin senderos planificados hace un poco más complicado poder llegar estas paredes. El panorama que se aprecia durante el recorrido es motivador y relajante, aunque no apto para todo público. Se puede facilitar el acceso con senderos utilizando los mismos recursos con que cuenta la zona. La Quebradona es un atractivo más, al que se le puede sacar provecho, después del recorrido por la cima, bajando a ella para tomar un refrescante baño.

## BREVES INTERNACIONALES:

**Por: Gustavo Quesada**

En coordinación con Paul De Bie, de Bélgica, el Grupo Espeleológico Anthros (GEA) inició la traducción del Software *Speleobase*, el cual ha sido una excelente herramienta para el levantamiento del Registro Kárstico Nacional (RKN) en Costa Rica, así como el levantamiento del Registro Centroamericano de Cavernas (RCC), el cual inició como un proyecto del Instituto Centroamericano de Estudios Kársticos y Espeleológicos (ICEKE), y ha sido asumido por GEA.



En este Registro se ha ingresado toda la información de cavernas exploradas en Honduras, Belice, El Salvador, Costa Rica y Panamá, recolectada de distintas fuentes que participaron en el 1er Congreso Centroamericano de Espeleología, realizado en Catacamas Honduras durante el año 2006.

Esta versión estará disponible para todos los grupos de espeleología latinoamericanos que quieran estandarizar sus registros e integrarse a una gran base de datos de cavernas de Latinoamérica, que tendrá que ser centralizada por el ICEKE, a cargo del GEA.

## ***Descontaminación de la Grotte Rifflete***

**Por Ferdinando Didonna**

### **Introducción**

La limpieza de la Grotte Rifflete ha sido una acción conjunta del *Groupe Spéléo "la Corde" Dinant* (GSCD) y la Comisión Wallonne de Estudios y de Protección de los Sitios Subterráneos (CWEPS)

La CWEPS es una organización constituida hace más de 30 años en Bélgica por espeleólogos y científicos que se dedican a los estudios, la protección y la gestión de los ambientes subterráneos, con particular énfasis en la salvaguardia de las cuevas, de las aguas subterráneas, de la biodiversidad y de los paisajes típicos asociados al región Belga de la Valonia.

La organización mantiene un atlas del karst de la región y apoya y organiza diferentes acciones de protección, sea a nivel institucional, público, político, o a nivel de los grupos espeleológicos belgas.

Este relato describe una actividad de descontaminación realizada por esta organización y con la colaboración de otros grupos espeleológicos, entre los cuales figura el Grupo Espeleológico Anthros.

## Una visión integral: la operación riveras limpias 2007

En el marco de las actividades de rescate ecológico de espacios naturales que se desarrollan en Bélgica y en otros países de Europa desde hace una década, la operación "riveras limpias" (Figura 1) moviliza miles de ciudadanos en apoyo a la limpieza de las orillas de los ríos de la región Valona.

*Figura 1: Póster de la operación "Riberas limpias".*



En lo particular, en octubre el cauce del río Mosa (Haute Meuse) se encuentra reducido y más próximo a su nivel natural, poniendo al descubierto las orillas que resultan estar llenas de todo tipo de desechos que el río arrastra.

La altura del agua es normalmente superior, dado el régimen controlado por diques, y permite la navegación comercial. En estas condiciones es permitido el acceso a las orillas a lo largo de todo el río y en particular en las cercanías de Dinant, ciudad de Bélgica situada en el corazón de la provincia de Namur.

Este pintoresco pueblo se desarrolló al pie de una gran pared de caliza y al hallarse edificado a lo largo del cauce del río Mosa, recibe el nombre de Hija del Mosa.

Dinant (Figura 2), es una sitio muy antiguo, habitado ya desde el neolítico, con una posición estratégica en las Ardenas, y ha sido escenario de varias batallas, aún durante la segunda guerra mundial.

Una curiosidad es que en esta ciudad nació el 6 de noviembre de 1814, Antoine Joseph Sax, inventor del saxofón.

En la zona hay numerosas cavidades y una popular caverna turística, la Cueva de las Maravillas. Además varios propietarios, tanto en el pasado como en los tiempos recientes, se han dedicados a explotar cavernas para el turismo.



*Figura 2: Vista del Castillo e Iglesia de Dinant (Foto F. Didonna).*



## La caverna de Rifflet y la importancia de la descontaminación del sitio.

Sin duda todos los espeleólogos reconocemos la importancia de la protección de las aguas subterráneas y en Bélgica es la CWEPS, una de las más antiguas asociaciones de protección de cuevas del mundo, la que se dedica a la defensa de las cuevas, de las aguas subterráneas y de los sitios cársticos.

La operación ha sido organizada por la [CWEPS](#) y el [Grupo Espeleológico la Cuerda de Dinant](#).

La cueva, que se abre a la orilla de una carretera nacional a pocos kilómetros del centro de la ciudad de Dinant, ha sido utilizada en el pasado como cavidad turística, mina de materiales, y finalmente como depósito, para hoy convertirse en una cueva extremadamente contaminada.

*Figura 3: Gran entrada superior de la cueva Rifflet (Hosselet).*

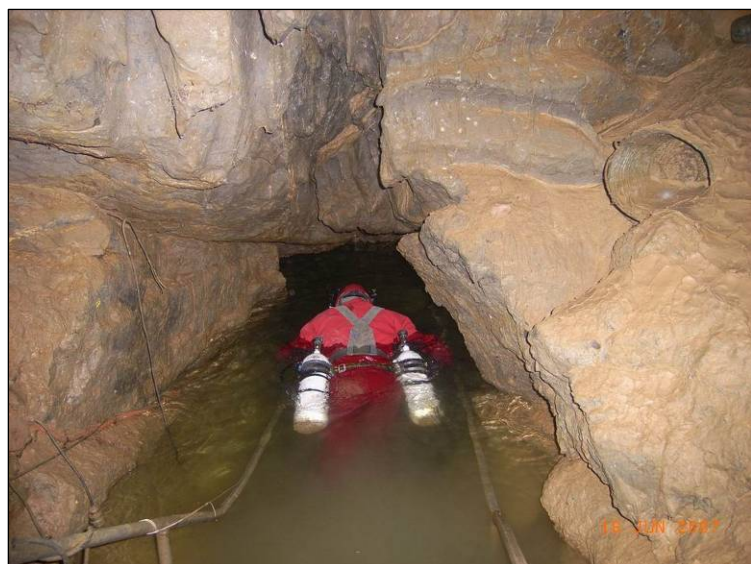


La cueva es de propiedad privada y presenta dos entradas una superior y vertical (Figura 3) y una horizontal, terminando en un sifón (Figura 4).

La cavidad no presenta concreciones y su espeleo-génesis se reconduce a una primera etapa de formación en régimen de conductos forzados y luego una etapa de resedimentación, seguida por una tercera etapa de erosión de los materiales sedimentarios.

La galería posee la típica forma de meandro y las paredes son altas y lisas, con barro y piedras en el piso. La entrada horizontal muestra evidentes ampliaciones artificiales, al igual que otras modificaciones en el interior de la cueva, como escaleras y muros de contención.

La caverna es sin duda muy importante para las faldas freáticas de la zona, estando en directo contacto con las mismas y manteniendo activo un potencial de contaminación por diferentes desechos.



*Figura 4: Sifón final cueva Rifflet. (Foto J. Hosselet).*

## La experiencia de descontaminación

Esta oportunidad de participar en la operación de limpieza nace gracias a los contactos con el amigo Jean Pierre Bartholeyns, del Grupo STALCTS de Bruselas y miembro de la CWEPS, organizaciones con las que mantengo relación desde mi llegada a Bélgica.

El 6 de octubre del 2007 pude así participar en las acciones de descontaminación de la Caverna Rifflet y compartir una interesante experiencia; cabe mencionar que tradicionalmente me he dedicado a estas tareas,

sea de forma organizada (1) como espontánea, considerando hoy un deber del verdadero espeleólogo entrar en una caverna con la sola finalidad eco-científica.

Al llegar al sitio en las primeras horas de la mañana me surgió un sentimiento de incapacidad y frustración: el espectáculo de una cueva llena de desechos de cualquier tipo (Figura 5) es algo chocante para un amante de las cavernas, pero sin mayor detenimiento y con buena voluntad iniciamos la labor de limpieza por medio de un grupo de unas 10 personas.

Con el pasar de las horas y las carretitas de basura que salían de la cueva, otros espeleólogos, vecinos y familiares del nuevo propietario llagaban para ayudarnos y alimentarnos según el buen estilo belga, o sea, ¡con mucha cerveza y deliciosos bocadillos!

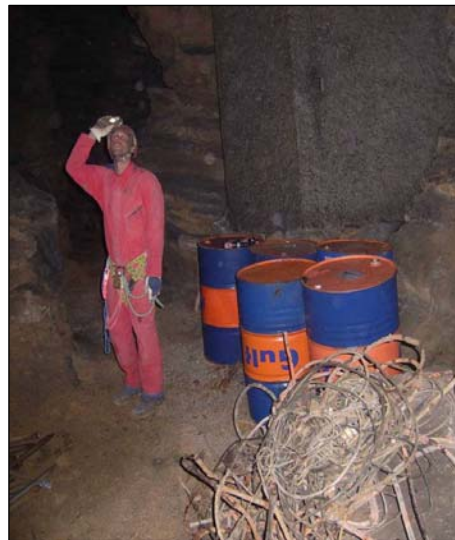
En cuanto a los desechos puedo afirmar que se trataba de una estratigrafía de más de 60 años de épocas de uso de la caverna; hemos sacado todo tipo de escorias como cables, barras de acero, piedras sueltas, plástico, vidrios, tanques de combustibles, motocicletas, una lavadora, etc., para un total de 20m<sup>3</sup>.

*(Figura 5: En una sala interna de la cueva se encontraba un deposito de tanques vacíos.! (Foto J. Hosselet)*

Los desechos han sido depositados en un contenedor especial puesto a disposición por la Provincia de Namur, que cooperó con la operación de limpieza.

Muy importante ha sido la presencia de los vecinos del sitio, sin duda era necesario convertirlos de contaminadores a protectores del medio y una actividad conjunta permite resolver sin muchos costos y con una gran eficacia un problema que, si se hubiera querido solucionar por las vías legales o institucionales, no habría visto solución en tiempo tan rápido y con un costo mínimo.

Así que bajos mis ojos incrédulos, al llegar las 16:00, y después de haber escarbado con las manos, palas y cargando todo tipo de cosas, la cueva reasumía un aspecto decente y ya se hablaba del futuro de una caverna con mucha historia.



*Figura 6: Contenedor frente la cueva y espeleólogo trabajando (Foto J:P: Bartholeyns).*

Han participado en la operación 20 personas de diferentes organizaciones belgas (Spéléo Club Alpin Inter Province, Anthros, Spéléo Club des Fistuleuses , Groupe Spéléo "La Corde" Dinant, le Spéléo Club de

Bruxelles "Les Stalacs"), coordinadas por la CWPSS, y que han trabajado con un simple espíritu de cooperación.

### **Conclusiones y agradecimientos**

La caverna está hoy protegida por un portón y el nuevo propietario de la entrada superior ha participado activamente en la limpieza, garantizando también una protección directa de la caverna. Se espera que esta caverna se transforme de un relleno de desechos a un sitio educativo, con la finalidad de educar niños y adultos en la protección de los espacios subterráneos.

Agradezco por las fotos y los datos a: Joël HOSSELET de GSCDM, Jean Pierre BARTHOLEYNS y Georges MICHEL, de la CWPSS.

## **RESEÑA BIBLIOGRÁFICA**

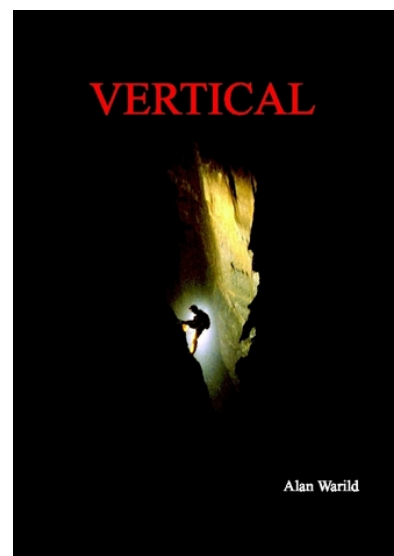
### ***VERTICAL de Alan Warild***

**Por: Gustavo Quesada**

Esta nueva edición a todo color del libro Vertical por Alan Warild es un excelente libro no puede faltar en la biblioteca de todo grupo de espeleología que explore cavernas verticales. Si bien inicia con aspectos muy básicos sobre el equipo personal que debe tener un espeleólogo, tanto para espeleología horizontal como vertical, no deja de lado ningún detalle y es muy explícito en exponer la importancia de cada elemento.

En su capítulo 2, presenta en amplio detalle las técnicas de armado, el equipo utilizado y los errores comunes que pueden poner en riesgo al espeleólogo. Al igual que otros libros de espeleología, presenta una sección de nudos, con muy buenos dibujos. En una de sus secciones presenta muy claramente los principales sistemas de ascenso (*frog, gibbs ropewalker, mitchell*, etc) que se utilizan en la espeleología y cada uno de sus componentes. En dos capítulos resume bastante bien técnicas básicas en cuerda y técnicas avanzadas.

Por último en sus dos capítulos finales, se recogen técnica de auto-rescate muy importantes para cualquier espeleólogo en vertical y un capítulo dedicado al levantamiento topográfico de las cavernas exploradas.





## INFORME ESPECIAL

### ***Dye-Tracing en el (nuevo) Sistema Kárstico "Grieta Imposible" - Caverna "Gabinarraca"***

**Por: Carlos Goicoechea**  
**Fotografía: Gustavo Quesada**

#### **Resumen**

*Durante los días 16, 17 y 18 de Noviembre, 2007, los espeleólogos Gustavo Quesada, José Alfaro, Carlos Goicoechea y Raúl Guevara. todos del [Grupo Espeleológico Anthros \(GEA\)](#) protagonizaron en la zona de Venado de San Carlos, Alajuela (Costa Rica) lo que se podría catalogar como la "primera marcación de aguas subterráneas dentro de una Caverna" que se realiza en nuestro país, lográndose un gran éxito: comprobar que las dos cavidades mencionadas en el título se comunican hidrológicamente, y por lo tanto conforman un "Sistema".*

La Boca usada para el lanzamiento fue "La Grieta Imposible", la cual lleva el N° de Registro Kárstico **CR-054**, en el punto anotado como "Sumidero 1", a 386 m.snm. Las coordenadas de posición Costa Rica Lamber Norte son: 452.114, 281.801, tomadas con el receptor *Garmin eTrex*.

Con la colaboración adicional de Fausto A. Pérez, los guías oficiales de esta "caverna show" y el visto bueno de los propietarios (la Familia Solís Sánchez), se logró hacer la primera marcación con colorantes de una caverna en Costa Rica.

Los resultados fueron más que halagadores, pese a lo improvisado del experimento y la poca o ninguna experiencia de los participantes, lográndose *con certeza* la *conexión química* entre "La Grieta Imposible" y *varias* secciones internas de la Caverna "Gabinarraca" (Ver sección adjunta del plano de la Caverna).

#### **El Procedimiento:**

Se utilizó el "Dye-tracer" conocido como *Fluoresceína*, en la tonalidad de verde-amarillo fluorescente, y en una proporción de 15 pastillas de 5 Gm. c/u. del químico por cada 5 galones de agua de la propia quebradita que entra por la Boca de la "Grieta Imposible". Se lanzaron en total 10 galones de la disolución, disolviendo cuidadosamente en ellos 32 pastillas del químico (*100% inocuo*).

Por realizarse la prueba en pleno invierno y durante una época de "temporales" de magnitud media, el volumen de agua ingresante por dicha Boca resultó ser más que apropiado, y los resultados se vieron escasamente a los 35 minutos del lanzamiento.

#### **Los resultados:**

El líquido fue lanzado en 2 "tandas" de 5 galones c/u, a las 12:00 y 12:03 horas respectivamente, y fue reportado por el grupo de detección interna a las 12:35 horas, justo donde está la "S" de Sala 2 en el planito.

Por lo tanto, para recorrer unos 110 metros de *distancia lineal en superficie* (entre ambos puntos), requirió de 35 minutos. Se tiene como norma que las aguas, al tornarse hipogeas o subterráneas, casi que duplican esa distancia, o sea que se podría asumir que el recorrido pudo ser de alrededor de los 200 metros ("redondeando"). Eso nos da una idea de la posible velocidad de desplazamiento. La diferencia altitudinal pudo rondar en alrededor de los -30 m. (386 m.snm. *menos* un estimado de 355 m.snm, donde se vio el tinte por primera vez). *Figura 7: Al pie del árbol al centro se halla "La Grieta Imposible".*





*Foto 8: Surgencia subterránea donde se ubicó por primera vez la marcación química.*

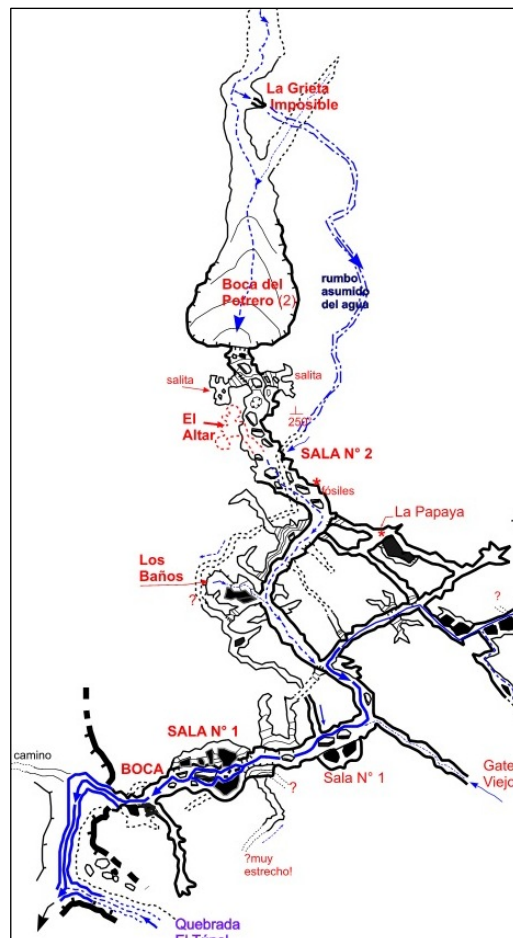


*Foto 9: José Alfaro en el punto donde las aguas penetran.*

La figura N° 8, ilustra el sitio donde se vio aparecer el agua teñida de primero. Luego esta continuó con rumbo SW Aprox. como por 5 m. y se consumió en un pedrero-arenero en el piso de la Sala 2. Fue vista de nuevo justo en el dobléz a 90° que hace esa Sala, y detectada visualmente en el sitio llamado "Los Baños", pero en su punto más inferior, un pocitogatera. Por último, emergió en la base de la pared izquierda o Norte de la Sala 1 (justo al otro lado de donde dice "Sala N° 1" en letras pequeñas).

Por lo tanto, se estima un recorrido total lineal de "al menos unos 200 metros" nuevos de caverna, por lo que extraoficialmente la longitud total de "Gabinarraca" pasaría de los 2.741 m. oficiales a "**unos 2.940 metros**" de longitud (El desnivel permanece igual, en unos + 35 metros).

(Plano: Sección de la cueva donde emergen las aguas.)





### Otros resultados:

Desafortunadamente, otros objetivos de la gira no se lograron alcanzar:

- Se pretendía realizar también la marcación de las aguas que se tornan subterráneas en la "Caverna de Las Raíces", para ver si desembocan en algún sitio de "Gabinarraca", pero no hubo suficiente tiempo y tampoco la cantidad de participantes que se esperaba.
- Otro objetivo era hacer el marcado de las aguas que pasan con rumbo Aprox. NW. a SE. por el "Pozo de Las Garrapatas" y se podrían enrumbar hacia "Gabinarraca", pero el pasto de los potreros de ese sector estaba demasiado crecido y el pozo no se pudo localizar.



Foto 10: "Surgencia A" en la Sala 2, Caverna Gabinarraca.

Sin embargo, no todo fue negativo. En "La Capilla", cerca de la Sala N° 5, se capturó (y liberó luego) un ejemplar del murciélago *Lanchoirina aurita*, nunca antes reportado en esa zona. Se observaron en total unos 15 individuos de esa especie; el ejemplar capturado resultó tener un antebrazo (derecho) de 61 Mm. de longitud. Anthros realizó además un inventario de especies en la caverna.

Asimismo, se aprovechó la visita en compañía de Fausto Pérez -(un excelente fotógrafo, con especialización en fotos de las cavernas de esa zona)- para una sesión de fotos dentro de "Gabinarraca", donde se tomaron 281 fotos. Horas más tarde, Fausto hizo entrega a cada uno de los miembros de **GEA**



**Anthros** de un CD con esas fotos, más 70 que él había tomado anteriormente en la "Sima de Los Menonitas", otra cavidad cercana, quizás también unida hidrológicamente con "Gabinarraca".

Esta se perfila ahora como el posible destino final (*Surgencia*) del agua de varias cavernas locales, lo cual podría hacer aumentar significativamente sus dimensiones.

## ACTIVIDADES FUTURAS DEL GEA-ANTHROS

FECHA	ACTIVIDAD
11 Enero	13vo Aniversario Grupo Espeleológico Anthros
26-27 Enero	Taller de Vertical y Auto-rescate Avanzado – Requisitos: ver y estudiar video <i>Cave Safe III</i>
8. 9 y 10 Febrero	Expedición a la Zona Sur
16 al 22 Marzo	Curso Internacional de Rescate en Cavernas y Selva
25 Marzo al 6 Abril	Curso Espeleología Nivel I

Para mayor información visite: [www.anthros.org](http://www.anthros.org)



## GEA: ACTIVIDADES REALIZADAS

### **REGISTRO KÁRSTICO NACIONAL (RKN)**

Por: Carlos Goicoechea C.

*Catastro* es la palabra por medio de la cual se designa un "padrón" o archivo. Por lo general, este será de Bienes Muebles e Inmuebles, de la Propiedad Intelectual y otros muchos.

En el caso que nos ocupa, se creyó necesario crear un "sitio" donde ir anotando (y registrando) todos los datos relativos a Cavernas, Cuevas, Simas del país. Es decir, casi todos los fenómenos principales de la rama de la ciencia que se conoce como Karsismo, y cuya práctica formal conocemos como Espeleología.

Esta idea dio sus primeros pasos por ahí del año 1970, pero quizás por la falta de algún programa adecuado no pasó de ser unos cuantos datos anotados en hojas sueltas. Sin embargo, ya un poco más adelante (1994), se creyó necesario dar a cada cavidad conocida un Número de Registro, aparte de su nombre.

Se dividió así al país en 7 Grupos Kársticos: Guanacaste (1), Pacífico Central (2), Valle Central y Cercanías (3), Turrialba-Atlántico Oeste (4), Atlántico (5), Pacífico Sur (6) y Aisladas (7). Esta forma de agrupación se mantiene todavía, pero no es básica, ya que ahora se utiliza una clave de solamente números para identificar cada cavidad.

En el sistema antiguo se utilizaba primero el número del Grupo donde se halla determinada cavidad, seguido de una letra que identificaba el Sub-grupo, luego el N° en sí de esa cavidad y por último una letra mayúscula, identificando la provincia donde queda. Un ejemplo sería: 1.C.a.1-A (Caverna Gabinarraca o Venado). En este caso se acompaña una segunda letra en minúscula (a), que identifica una Localidad específica. El N° 1 indica que pertenece al Grupo 1: Guanacaste (¡por conveniencia!), el otro N° 1 señala que es la primera del Sub-grupo C \*, y la A en mayúscula que se halla en la provincia de Alajuela (Por dicha ninguna inicial de las provincias de Costa Rica se repite).

(\*: No necesariamente por orden de antigüedad en cuanto a su descubrimiento-exploración).

Hace unos 3 años, por medio de su creador, el espeleólogo belga Paul de Bie (*Grupo Avalon*), se logró obtener el programa **SpeleoBase**, un sistema muy completo y auto-suficiente que sirve para "indexar" Cavernas y Simas, o sea, justo lo que se necesitaba.

Este programa es una Base de almacenamiento y distribución de Datos, que brinda una lista general por países y luego, al ingresar a cada cavidad específicamente, un "formulario" pre-establecido, que en 6 "Hojas" ofrece absolutamente todo lo que se pueda almacenar sobre una Caverna: Información Topográfica, Fotografía y Documentos Anexos, así como la "ficha" en particular: nombre y N°, Historia, Descripción, Localización, Geología/Hidrología, "Rigging" o "Armado" espeleológico, Planos de la misma, etc., etc.

Por el momento se encuentran registradas en cuanto a Costa Rica un (sub) total de **235** cavidades, más 4 "Hojas Generales" (que abarcan cavidades menores por Grupo), aparte de otro Archivo que se bautizó "*Incógnita Kárstica*", donde se va anotando lo que queda "por hacer", o sea, cavidades costarricenses que aún no reciben la categoría de "cavidad localizada-explorada" (Por el momento 18 archivos de Grupos).

Una vez ya más o menos en marcha el proyecto en lo que respecta a Costa Rica, se pensó más en grande y surgió la idea de extender el programa a toda Centro América.

Fue así como se abrieron Registros adicionales para Belice, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua y Panamá. Por el momento se tiene Registradas 1 Caverna en Guatemala, 57 en Honduras, 1 en El Salvador y 46 en Panamá. En cuanto a Nicaragua y Belice, estos todavía no tienen ninguna cavidad registrada, pero se tienen datos por completar de al menos 3 en Nicaragua y de "una buena cantidad en Belice".

Es así como el Registro Kárstico de Centro América ostenta ya un total de "362 anotaciones"; ¡un verdadero triunfo, para tan poco tiempo de trabajar en ello!

La conformación de este Registro ha contado con la entusiasta participación de Richard Finch, Guido Baroncini y la Unión Espeleológica de Honduras (UEH), para Honduras, de Keith Christenson para Panamá, y de Gustavo Quesada, Ferdinando Didonna y Carlos Goicoechea en la parte costarricense. Desde luego que hay que hacer una mención muy especial del creador del Programa SpeleoBase, Paul de Bie en Bélgica, sin el cual este tema seguiría aún "*en pañales*".

Esta revista es un espacio abierto para divulgar  
sobre la espeleología en Centroamérica

Para recibir la revista favor escribir a:

[informe@anthros.org](mailto:informe@anthros.org)

Si está interesado en colaborar, comuníquese  
con:

[informe@anthros.org](mailto:informe@anthros.org)

Gracias por leer Espeleo Informe Costa Rica

**Comisión Editorial: Carlos Goicoechea, Gustavo Quesada y  
Ferdinando Didonna.**

**Colaboraciones: Cynthia Zepeda**

**Diagramación y Fotografía: F. Didonna y G. Quesada**

**Foto Portada: Gustavo Quesada, Caverna El Grillón, C.R.**

**San José Costa Rica 2008  
Ediciones Anthros©**