



Reporte de la exploración a la cueva de El Chorro Grande

Chiapas, México



Vaxakmen
grupo espeleológico

20 marzo, Campamento Chorro Grande, 3.2 km de la entrada: Entre la absoluta oscuridad me pareció ver la luz azulada del casco de Stéphane. Vi la hora en mi reloj: las 14:00 h, y pensé “¡no puede ser! apenas hace 5 horas que partieron...” Sin embargo, la luz se intensificó detrás de las grandes rocas corroídas por el agua, dibujando misteriosas siluetas.

¿Stéphane? ¿Eric? Pregunté. “Oui, Stéphane, Eric... aquí también” respondió Stéphane en su limitado y cortado español. El silencio fue roto por el ruido al caminar en el arroyo lo que impedía comprender claramente la respuesta.

Encendimos la flama de los cascos para recibir a nuestros amigos...

La cantidad de equipo y la dificultad de la cueva de El Chorro Grande en sus últimos 2 kilómetros antes de llegar al fondo del ramal, no permitieron cristalizar el sueño de encontrar otra salida y sumar más metros a los 9 650 registrados... (Tomado del diario de campo de Jorge Paz).

El Chorro Grande fue explorada en 1993, como parte de una expedición francesa a varios estados del país, encabezada por el *Club Alpin Français* de Nice (Mexpe'93). En este segundo intento por encontrar otra salida, participamos Eric David y Stéphane Kleinmann de *Explorations Karstiques Sud-Américaines*, Oscar Cabrera y Jorge Paz representando al Grupo Espeleológico Vaxakmen A.C. de Chiapas.

En 2002 varios integrantes de nuestra agrupación visitamos esta cueva con la finalidad de encontrar un pasaje angosto (*passage du vent*, en la topografía) que la expedición francesa en ese mismo año no logró ubicar, por lo que en aquella ocasión no fue posible que continuaran el recorrido.

Fue a finales del 2007 cuando recibimos el correo electrónico de Eric David, que nos compartía su idea de venir nuevamente a Chiapas para visitar, entre otras, esta gran cueva dentro del cañón del río Suchiapa, en la parte central de Chiapas.



Preparando equipo en Roblada Grande

El inicio

El poblado más importante en la zona es Roblada Grande, lugar que los espeleólogos franceses conocen muy bien desde aquel 1993 y en donde han cultivado varias amistades. El registro de una reserva de agua en una cueva cercana al pueblo por parte de estos espeleólogos permitió, establecer un sistema de bombeo y abastecer a sus habitantes.

La casa de Fredy Eloy, en este lugar sería la base para encontrarnos los 4 (Eric, Stéphane y nosotros) el jueves temprano e iniciar el trayecto. La mañana era fresca por la presencia de un frente frío que había afectado la mayor parte del estado; eran las 8:00 h, antes de partir la señora de la casa amablemente nos invitó una taza de café con pan regional. Ese fue nuestro último alimento hasta las 19:00 h.

Iniciamos la marcha a bordo de la pick up rumbo al NW de Roblada; en los alrededores aun pueden apreciarse algunos ejemplares muy aislados de lo que fue un bosque de encino, llamado localmente roble, lo que dio nombre al poblado. Es una zona de transición de selva baja caducifolia y bosque de encino. Las incipientes actividades agrícola y ganadera han sustituido a la vegetación natural. En 20 minutos estábamos en el Rancho Los Ángeles, sitio donde quedaría el vehículo.

Distribuimos el equipo e iniciamos la caminata hacia el cañón; la pendiente es muy pronunciada ya que el desnivel entre los Ángeles y el río es de casi 500 m por lo que el descenso es lento. Al cabo de poco más de una hora estábamos en el río que, por ser la temporada seca, lleva poca agua. Precisamente es el momento indicado para la exploración de grandes ríos subterráneos como El Chorro Grande.



Rancho Los Ángeles

En la pared poniente observamos dos cuevas muy semejantes en forma y tamaño, en el 2002 se intentó un acercamiento, solo que la roca se encuentra muy fracturada. Observando desde distintos ángulos, al parecer solo se trata de abrigos rocosos; esto habrá que confirmarse.



Margen occidental del cañón

Después de cruzar el río varias veces, y de 2 horas de caminata, encontramos el gran árbol bajo el cual establecimos nuestro campamento 6 años atrás. Ahí se encontraba un

grupo de personas de algún poblado cercano refrescándose con el agua que sale de la cueva y se une al río Suchiapa. Saludamos y les comentamos sobre nuestro ingreso. Caminamos unos 150 m hacia la montaña y por fin llegamos a la negra y fresca boca de El Chorro Grande.



Camino a El Chorro Grande por el Cañón del río Suchiapa

El ingreso

Era el momento de ponerse el overol y ordenar un poco el material que cargábamos en los sacos. Nosotros preparamos nuestros viejos generadores de acetileno¹ llamados colonialmente “carbureras” percibiendo inmediatamente el típico olor que despide el carburo –desagradable para algunos y no tanto para otros- mientras Eric y Stéphane verificaban el novedoso sistema de iluminación de larga duración y bajo consumo de baterías a base de 14 leds². El generador de acetileno nos proporciona una autonomía de hasta 8 horas antes de cambiar la carga, mientras el sistema eléctrico de nuestros colegas ofrece más de 80 horas³ antes de reemplazar las baterías.

Conociendo de antemano que hay gran cantidad de agua y que en algunos tramos es necesario nadar, íbamos preparados con chalecos salvavidas, lo que hizo más seguro y relajado el tránsito por los largos pasajes inundados.

Nos internamos y gradualmente se desvaneció la luz que entraba a la cueva, el interior era fresco y nuestra vista, ahora adaptada a la oscuridad, se deleitaba con las grandes concreciones formadas por la precipitación de carbonato de calcio que roca y agua han moldeado durante miles de años.

El río inesperado

Después de aproximadamente 800 metros de la entrada, la cueva se divide en dos ramales; nosotros buscábamos el ramal derecho, identificado en el mapa topográfico como “el río inesperado” (*la riviere inattendue*). Sin embargo, la bifurcación se encuentra en una zona de derrumbes, por lo que no nos percatamos. Una hora después de camino, Eric quien trabajó en el levantamiento topográfico de El Chorro Grande, se convenció de que el ramal había quedado atrás por lo que indicó que regresáramos. Finalmente

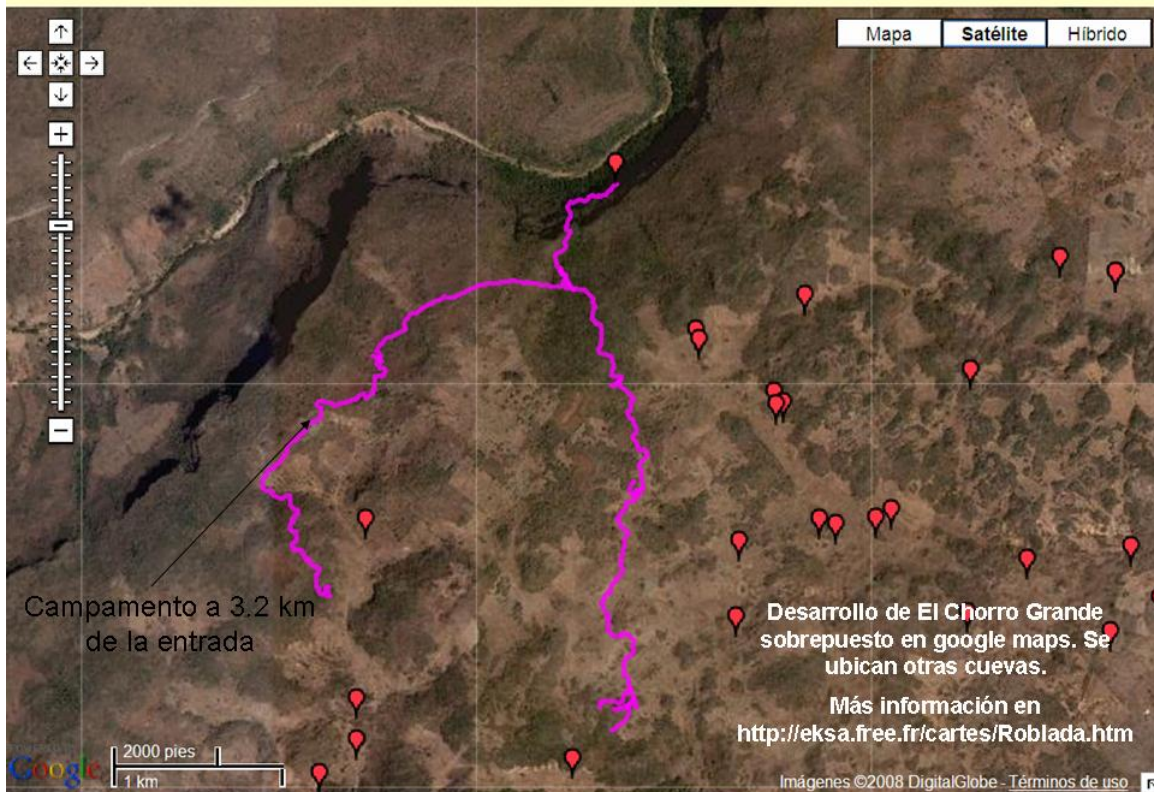
¹ Gas producido por la reacción del carburo y agua, que se hace llegar al quemador del caso por medio de una manguera. Su flama es amarilla y produce una iluminación suave y radial que permite buena visión.

² Led, acrónimo de *light emisor diode*, (diodo emisor de luz)

³ Ver especificaciones del fabricante

encontramos la desviación marcada por grandes “gurs”⁴ en los que cabría fácilmente una persona, Los gurs son depósitos de carbonato de calcio en cascadas que forman varias paredes escalonadas semicirculares de mineral (como la cortina de una presa) en donde se acumula agua. La transparencia del líquido contenido era increíble y no resistimos la tentación de refrescarnos un poco. El calor de nuestro cuerpo y el ambiente saturado de humedad producía una niebla a nuestro alrededor que impedía la toma de fotografías.

Cavités explorées autour de Roblada Grande, Chiapas, Mexique.



Continuamos, algunos tramos caminando otros nadando hasta que llegamos a una gran galería; mismo punto donde la expedición francesa del 2002 suspendió la exploración. Esta gran sala tiene una altura aproximada de 40 metros, 80 de ancho y casi 200 de largo. La primera parte presenta grandes bloques derrumbados formados por rocas cortantes, y más adelante en una zona elevada, el desarrollo continúa ahora por una zona muy lodosa en donde Eric encontró un papel que dejó 15 años atrás para indicar un punto importante en la medición de la cueva.

Passage du vent

Después de varios pasos muy resbalosos llegamos de nuevo al río y de ahí al *passage du vent*. Es una grieta horizontal situada a escasos 5 m sobre el nivel de agua. De ancho tiene 2 m, 4 de fondo y entre 30 y 50 cm de alto. En este punto el aire forma una corriente que apaga la flama del casco, por lo que hay que recurrir a la lámpara eléctrica. A este respecto, Hoffman⁵ menciona que este tipo de “corrientes de aire y aún fuertes vientos a

⁴ Parte de la bibliografía lo registra como “gours”. Para más información sobre conceptos de este tipo, revisar un glosario de terminología kárstica. La Federación española de Espeleología publicó en 1999 “Introducción a la geología kárstica”, obra coordinada por Enrique Fernández y Ramón Piero.

⁵ Hoffmann, A. *et al.* Manual de Bioespeleología. p 60.

grandes distancias de la entrada” se deben a “efectos de chimenea y cambios en la presión barométrica”. También menciona “el fenómeno de resonancia, en el cual las corrientes de aire pasan y regresan a través de pasajes restringidos, en períodos de unos minutos a unos segundos.” Este aspecto, como otros tantos de El Chorro Grande resulta por demás sorprendente.

El pasaje sale nuevamente al río y es necesario apoyarse con una cuerda para descender de manera segura. Continuamos por otra poza con el agua a la cintura y, aproximadamente a las 19:00 h encontramos un sitio con arena, después de una jornada de 11 horas desde que partimos del poblado de Roblada Grande.

El campamento

Para entonces, las botas de Stéphane estaban prácticamente destrozadas, las afiladas rocas y el agua provocaron que la suela se desprendiera. Durante el trayecto intentó dos reparaciones menores, la primera con una “liga”, obtenida de una vieja cámara de llanta. Trozos más grandes los usamos como depósito de nuestras cargas de carburo⁶; funcionan muy bien al mantenerlo seco. Otras reparaciones las hizo con cinta plana tubular, solo que, con el movimiento del pie se desajustaba constantemente.

El cansancio, las características del lugar para instalar el campamento y la situación de los zapatos de Stéphane nos llevaron a decidir que era el momento de descansar, comer algo y planear una estrategia para lograr llegar al fondo de El Chorro Grande. ¡Por fin fue posible quitarse el frío y húmedo overol y ponerse ropa seca!

Mientras preparábamos una buena sopa caliente, conversamos sobre el trayecto. Los cuatro estábamos un poco cansados pero animados, contentos y ya no tan optimistas de consumir el plan original por la dificultad del recorrido y la cantidad de equipo que cargábamos.

Eric pidió a Oscar permanecer en el campamento y prestar sus botas a Stéphane, ya que utilizan tallas similares; Jorge, que se desplazaba más despacio en comparación con el grupo debido a una vieja molestia en la rodilla, decidió permanecer también en el campamento para no rezagar la llegada al fondo. Comimos, se preparó el equipo a emplear: taladro, spits, mosquetones, cintas y cuerdas entre otros y caímos rendidos aproximadamente a las 22:00 h, con la consigna de despertarnos a las 8:00 h del siguiente día. Antes de dormir, Jorge tomó algunas notas en su diario de campo.



Dormir en la oscuridad absoluta tal vez resulte curioso para algunas personas, y aunque no es nada común, tampoco es una labor que alguien cansado y con sueño no pueda lograr. En la exploración subterránea representa un aspecto importante que debe cuidarse para el mejor desempeño en un ambiente oscuro, húmedo y de difícil acceso.

⁶ Ver. Martínez, José. Manual de Espeleología. p 49.

Gran parte de la bibliografía técnica europea⁷ aborda este aspecto haciendo referencia a cuevas frías; sin embargo, somos afortunados al disfrutar de un clima más benigno, que permite estar a 23°C⁸ pero con una humedad relativa de 95%⁹ que afecta todo aquello que no se proteja.



Descansando en el campamento. Al frente carburera y casco



Purificando agua

Cada uno de nosotros había elegido un buen lugar para dormir, cuidando no alejarnos demasiado para poder comunicarnos sin dificultad.

Dejamos que las flamas de nuestros cascos se extinguieran gradualmente consumiendo el resto del acetileno que aun había en nuestras “carbureras”. Las concreciones de techo y paredes proyectaban sombras vacilantes que relajaban la vista. Cómodamente recostados sobre la suave, húmeda y más tarde fría arena, aun conversábamos sobre varios temas hasta que el cansancio y el sueño hicieron que uno a uno quedáramos profundamente dormidos.

A las 8:00 h Jorge despertó con la alarma del reloj. Nos levantamos un poco adoloridos por la caminata anterior y por algunos golpes durante la marcha ocasionados por las rocas ocultas bajo el agua del río.

⁷ Ver: Badino, Giovanni. *Tecniche di grotta*. p 28-30.

⁸ Club Alpin Français. *MÉXPE 93*. p 83.

⁹ En la misma publicación, se registran concentraciones de Bióxido de Carbono de hasta 2.1% y Ph del agua entre 7.4-7.6 en las zonas que transitamos.

Se reafirmó el plan original: serían Eric y Stéphane quienes buscarían la salida alternativa al fondo de la cueva. Eric conocía bien la topografía y Stéphane era el más fuerte y entero del grupo.

Después de tomar una taza de café partieron a las 9:00 h con la consigna de volver en un plazo máximo de 12 llevando solo lo necesario para el ataque.

Formas de vida

Oscar purificó un poco de agua para tener como reserva. Mientras, Jorge tomaba algunas fotos y permaneció a la orilla del río pues algunos peces cavernícolas habían llamado su atención. A la fauna totalmente adaptada a estas condiciones se les llama *troglobios*¹⁰; su característica es que solo pueden sobrevivir y reproducirse dentro de las cuevas. No representan importancia económica pero si científica, además, para la mayoría de los investigadores, los peces cavernícolas son las formas vida más interesantes de estos ambientes.

Durante el trayecto observamos en diferentes puntos 3 peces muertos de aproximadamente 10 cm de largo, eso nos hizo pensar que posiblemente el agua tenga algún ingreso importante con considerables niveles de contaminación.



Pez cavernícola, tamaño aproximado 8 cm

Algunos tipos de peces como estos han perdido la vista y el pigmento. Presentan generalmente una coloración blanco pálida. La vista y la coloración no juegan un papel importante en la oscuridad, por lo que otros sentidos cobran mayor importancia en este tipo de ambientes¹¹. Un aspecto interesante y que debe ser uno de muchos argumentos para la protección de estos ambientes, es que solo se han registrado en cuevas de América y África^{12/13}. En el remanso que formaba el arroyo en el campamento, Jorge contó hasta 4 ejemplares de aproximadamente de 8 cm. Parecían intrigados por nuestra

¹⁰ Cano Santana, Zenón y Martínez Sánchez, Juana. *Las cuevas y sus habitantes*. p 168.

¹¹ Diana E, *et al.* Descubriendo la riqueza de las Cuevas La Cueva de Villa Luz, en Tabasco. Revista Digital Universitaria. Segunda época, volumen 3 Num. 4. Diciembre, 2002

¹² Cano Santana Zenon y Martínez Sánchez, Juana. *Op cit.* p 33-35.

¹³ Hoffman, A. *et al.* *Op cit.* p 51.

visita y merodeaban cerca de la orilla sin temor alguno, gracias a lo que consiguió 6 fotografías con flash a una distancia de menos de 50 cm del pez. Seguramente percibían el impacto de las ondas sonoras de nuestra voz en la superficie del agua, ya que poseen en un costado de su cuerpo una zona llamada línea lateral, con la que detectan movimientos y corrientes de agua¹⁴. Intentó hacer una toma en donde se apreciaran al menos dos ejemplares juntos, pero no lo consiguió.

En nuestros lugares de descanso, observamos la presencia de pequeños insectos de aproximadamente 1 cm de longitud. Se desplazaban por la arena y de vez en cuando los sentíamos caminar por el cuerpo mientras permanecíamos recostados. Por su aspecto, seguramente se trataba de tisanuros como los que ilustra el Dr. Zenón Cano en su libro¹⁵. En el trayecto, también observamos en un pequeño pozo a un tímido cangrejo totalmente blanco de aproximadamente 5 cm de concha y poco menos de 15 cm con tenazas extendidas. A esta profundidad de 3.2 km de la entrada no observamos murciélagos.

Hoffman¹⁶ sugiere tres zonas en las cuevas: cercana a la entrada (penumbra), completa oscuridad y temperatura variable (media) y completa oscuridad con temperatura constante (profunda). Esta división no es tajante, sin embargo, a 3.2 km de la entrada, nos encontrábamos en la parte profunda en donde se presentan condiciones para una biocenosis¹⁷ muy peculiar.

Cambio de planes

Aproximadamente a las 12:00h, preparamos una sopa y comimos. Es importante mantener todo dentro de los botes para evitar que los objetos sean afectados por la humedad. Esta regla básica la recordamos cuando intentamos encender la estufa de



En el campamento a 3.2 km de la entrada



En el campamento a 3.2 km de la entrada

gasolina,

pues habíamos olvidado la caja de cerillos sobre una roca y ahora estaban inservibles. Afortunadamente llevamos una caja de repuesto y sabíamos que la flama de nuestros cascos nos sacaría de un apuro de este tipo. Comentábamos sobre lo que encontrarían nuestros compañeros al final de la cueva. También comenzábamos a vislumbrar la idea de regresar a Roblada Grande por el poblado Unión y Progreso, pues conocíamos la dificultad del camino por la ruta convencional.

¹⁴ Cano Santana Zenon y Martínez Sánchez, Juana. *Op cit.* p 35.

¹⁵ *Ibid.* p 48.

¹⁶ Hoffman, A. *et al.* *Op cit.* p 57.

¹⁷ Biocenosis. Conjunto de poblaciones de diversas especies que habitan un biotopo o una unidad del ambiente. Tomado de Hoffman, A. *Op cit.* p 241.

Manteníamos una flama encendida por ratos, y después utilizábamos la del otro casco. Si no era necesario desplazarnos y realizar alguna labor que requiriera luz, cerrábamos la válvula de paso que envía agua al depósito de carburo para la generación del gas. Todo esto con la finalidad de ahorrar carburo para la salida y por cualquier contingencia. Al final concluimos que lo administramos muy bien.

Después de comer, ordenamos el campamento y nos recostamos, apagamos las luces y nuestra conversación se fue haciendo más especiada hasta quedamos sumidos cada uno en sus pensamientos.

Entre la absoluta oscuridad a Jorge le pareció ver la luz azulada del caso de Stéphane. Vio la hora en el reloj: las 14:00 h, y pensó “¡no puede ser! apenas hace 5 horas que partieron...” Sin embargo, la luz se intensificó detrás de las grandes rocas corroídas por el agua, dibujando misteriosas siluetas.

“¿Stéphane? ¿Eric?” Preguntó. “*Oui, Stéphane, Eric... aquí también*” respondió Stéphane en su limitado y cortado español. El silencio fue roto por el ruido al caminar en el arroyo lo que impedía comprender claramente la respuesta. Encendimos la flama de los cascos para recibir a nuestros amigos.

Se veían cansados, descargaron los pesados sacos y se sentaron un momento para recuperarse. Eric mostró sus lentes rotos por una caída... Era momento de buscar un plan alternativo.

Durante la conversación, nos convencimos de que se requieren de al menos 6 personas para esta expedición. Los 45 años de edad de Eric y Jorge ahora se dejaban sentir... La cantidad de equipo y la dificultad de la cueva de El Chorro Grande en sus últimos 2 kilómetros antes de llegar al fondo del ramal, no permitieron cristalizar el sueño de encontrar otra salida y sumar más metros a los 9 650 registrados....

Ya un poco repuestos, el ánimo regresó al grupo ¡Vaya que lo necesitábamos! Para emprender el largo camino de regreso.

Tomaron un poco de sopa al tiempo que definíamos ya tareas específicas. Stéphane que se había repuesto rápidamente, ofreció acercar un saco con equipo hacia la entrada para hacer más ligero el regreso; caminaría hasta la gran galería, vaciaría el saco y regresaría al campamento a descansar. Esta maniobra le llevó poco más de 2 horas y resultó de gran ayuda durante el retorno al día siguiente.

Mientras, en el campamento se discutía la idea de regresar por Unión y Progreso. Analizamos el impacto en el cambio de ruta, pues el vehículo permanecía en el rancho Los Ángeles.

Salir de Chorro Grande, caminar hacia el sur río arriba entre 2 y 3 horas, llegar a Unión y Progreso, buscar un medio de transporte que nos llevara a la carretera a Villaflores, de ahí conseguir un transporte que nos trasladara por la terracería de 11 km a Roblada Grande. Posteriormente, pedir apoyo a alguien en el poblado para ir a Los Ángeles para recuperar el vehículo. Todo esto analizado se veía demasiado complejo ya que varios aspectos estaban fuera de nuestro control.

Otro punto de discusión fue la hora para iniciar la salida. Se propuso las 6:00h del siguiente día; esto implicaba llegar a la entrada aproximadamente al mediodía y caminar en el exterior a la hora del calor más intenso.

El regreso

Finalmente, y considerando la experiencia de nuestra visita 6 años atrás, se estableció como hora de partida las 2:00 h y la ruta de regreso se determinaría al otro día. Este horario tenía la ventaja de que estaríamos en el exterior a las 6 o 7:00h y tendríamos una mañana fresca para iniciar la marcha.

A las 20:00 h intentamos dormir; sin embargo, comentábamos sobre los pasos más difíciles que nos esperaban al regreso: el *passage du vent*, ya que con las fuerzas menguadas habría que subir por la cuerda y salir al otro lado; la gran galería, cuyo ahora tramo inicial estaba completamente lodoso y su parte complementaria cubierta de grandes bloques desordenados por un derrumbe; la unión de los ramales, en donde se concentraban la mayor cantidad de filosas rocas, finalmente la larga caminata exterior, fuera cual fuera la ruta elegida.

Despertamos aproximadamente a las 0:00 h y comenzamos preparar los sacos, distribuimos equipo y tomamos una taza de café. Los dos trozos de cámara de llanta que usábamos para transportar el carburo representaban un buen remedio para reparar provisionalmente las botas de Stéphane ya que a la entrada de la cueva habíamos dejado una mochila con ropa y los tenis de Eric.

Llegó el momento de cambiarnos la agradable ropa seca y ponernos los siempre húmedos y fríos overoles. Juntamos las recargas de carburo en un solo depósito, Stéphane reparó sus botas y devolvió las suyas a Oscar. Verificamos que no olvidáramos equipo ni dejáramos basura. Eran las 2:00 del tercer día cuando iniciamos el largo regreso. Los pasos que considerábamos más complejos los sorteamos sin ningún problema. En comparación con el inicio de esta aventura, ahora nos desplazábamos un poco lentos.

Al llegar a la gran galería, encontramos el equipo que Stéphane trasladó la tarde anterior; lo distribuimos y Jorge realizó una reparación a su sistema de iluminación ya que en el conducto del gas se había acumulado agua, lo que impedía que el sistema funcionara bien.

Al llegar a la unión de los dos ramales, eran las 5:00 h, descansamos 15 minutos y continuamos. A estas alturas el foco de halógeno de Jorge se había fundido y su generador de acetileno no estaba funcionando bien, por lo que realizó el regreso alternando entre la iluminación por gas y la lámpara eléctrica. ¡De ahí la importancia de contar con 3 fuentes de iluminación! Dos en el casco y una manual para realizar reparaciones. Los últimos 800 metros los recorrimos sin ningún problema.



La salida después de una estancia de 40 horas.
De izq. a der. Jorge, Stéphane, Eric y Oscar

La salida.

A escasos 20 metros de la entrada brillaba la luz matutina penetrando algunos metros a esta gran cueva. Varios murciélagos revoloteaban inquietos, algunos muy cerca de nosotros, como para recordarnos que ese territorio les pertenece. Desafortunadamente no tenemos la habilidad para identificar las especies de estos mamíferos que con su ir y venir al exterior forman parte medular en la cadena alimenticia de la cueva. Se estima que para Chiapas se registran 106 especies y 57 géneros, representando el 51.7% y 48.7% respectivamente de la diversidad de mamíferos¹⁸.

Eran las 6:20 h del tercer día cuando estábamos saliendo. Nuestra permanencia en el interior de El Chorro Grande había sido de 40 horas y 10 minutos. Estábamos contentos del recorrido y disfrutamos de la tibia mañana y del aire fresco. El monótono sonido del arroyo y los constantes goteos, era sustituido por el canto de innumerables aves muy activas recibiendo los primeros rayos del sol. Era momento de tomar las últimas fotos.

Oscar prestó nuevamente sus botas a Stéphan, y Eric, como disponía de un par de tenis, dio las suyas a Oscar. Descansamos una hora al tiempo que guardábamos el equipo. Comimos un poco de cacahuates garapiñados (con azúcar) e iniciamos el regreso por la misma vía. La caminata por el río fue tranquila, solo parábamos de vez en cuando para sacar la arena de nuestras botas y también aprovechamos una surgencia (nacimiento de agua) para llenar nuestras botellas con agua ya que la necesitaríamos durante la salida del cañón hacia el Rancho Los Ángeles.



La subida fue como esperábamos: lenta y agotadora. Durante el camino, sin proponérselo habíamos recogido varias garrapatas y aradores, estos último son pequeñísimos arácnidos de la familia de los trombiculidae¹⁹ producen comezón intensa principalmente donde la ropa va más ajustada al cuerpo. Las molestias sentimos a lo largo de la semana siguiente.



“¡Ça pèse un âne mort!” (¡Pesa como un burro muerto!), fue una vieja frase francesa que Eric nos compartió después de un breve descanso al momento de cargar la pesada mochila sobre su espalda y continuar el camino.

¡Por fin! Al medio día, después de poco más de 10 horas que dejamos el campamento, estábamos en la pick up rumbo a Roblada Grande. Para entonces, el sol era quemante, pero lo disfrutábamos. Al llegar a casa de Freddy, su hermano Alexis nos ofreció pasar al comedor para descansar y tomar agua, refresco y cerveza. En la sala de su casa

¹⁸ Naranjo Piñeira, Eduardo. *Et al.* La diversidad de mamíferos en Chiapas. En: Diversidad biológica en Chiapas. p 223.

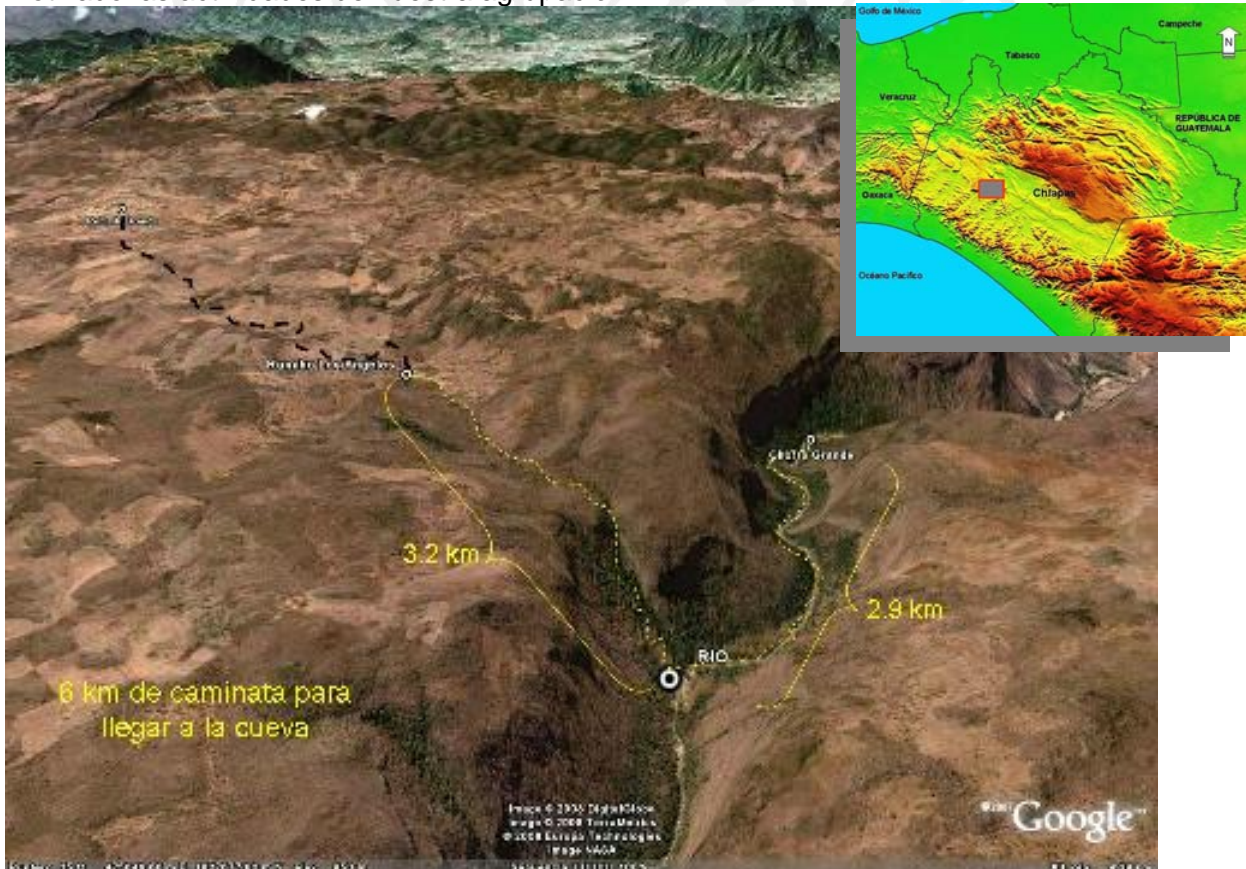
¹⁹ Vazquez G. Ma Magdalena. Por el suelo y sin zapatos. p 35-36.

conservan una copia de la topografía de El Chorro Grande sobre la cual estuvimos comentando detalles del recorrido y tomamos algunas fotos antes de partir.

En Suchiapa, poblado ubicado a escasos 16 km al sur de Tuxtla Gutiérrez, nos comunicamos vía teléfono celular con nuestros compañeros de grupo y familiares para reportar nuestra salida y hacerles saber que todos estábamos bien. Como margen de seguridad habíamos acordado reportarnos entre la tarde del sábado y el medio día del domingo. Ahí mismo en Suchiapa, comimos tacos de barbacoa y bistec para después de aproximadamente media hora llegar a Tuxtla Gutiérrez.

Después de esta exploración y repuestos del cansancio, la mente y el cuerpo se refrescan. Aunque en esta ocasión no se logró el objetivo, la experiencia de una caminata de esta talla, la permanencia de 40 horas en el interior, la convivencia con los amigos y llevar a las profundidades el nombre de Vaxakmen representan buen reto.

En el transcurso de la semana, Jorge envió algunas fotos a amigos de diferentes partes de México y del mundo, los comentarios fueron alentadores. El Dr. Palacios-Vargas, reconocido investigador, ofreció utilizar una foto del pez cavernícola como portada en el próximo número de la revista "Mundos Subterráneos"²⁰. Por su parte, el Dr. Montaño-Hirose, estudioso de la transmisión de la rabia por murciélagos, impartiría una conferencia en Brasil sobre cavernas de México a nombre de la UMAE, y comentó que ocuparía algunas de estas imágenes para su presentación. Ambas personas han apoyado y motivado las actividades de nuestra agrupación.



²⁰ Revista de Investigación Científica, órgano de difusión de la Unión Mexicana de Agrupaciones Espeleológicas, A. C.

La Presa hidroeléctrica Suchiapa

En la labor de ordenar sus notas y revisar algunos libros para la elaboración de este reporte, Jorge encontró un documento muy interesante que años atrás obtuvo Toño Pozo, integrante de Vaxakmen. Se trata del reporte de un estudio geológico superficial a lo largo del cañón del río Suchiapa (20 km de longitud), elaborado en 1983 por personal de la CFE. Entre los datos más importantes es que había planes de construir una cortina de 110 m y formar una presa en la zona conocida como “El Boquerón” lo que inundaría la entrada a El Chorro Grande, ya que esta se encuentra a una altitud de 560 m sobre el nivel del mar y el nivel máximo del embalse se tenía estimado aproximadamente a 590 m “a la altura de la corona de la cortina que se pretende hacer”.²¹ Este proyecto estratégico iniciado en 1966 “será aprovechado para usos múltiples: abastecer de agua potable a Tuxtla Gutiérrez, Chiapas; sistema de riego en Suchiapa y además para controlar el azolve en el vaso de la presa Chicoasén”²². Actualmente no hay noticias sobre la suspensión o continuación del proyecto. De cualquier forma, la exploración de El Chorro Grande continuará aportando información interesante para la ciencia y representará un buen reto para la aventura.

Referencias:

- Badino, Giovanni. **Tecniche di grotta**. Società Speleologica Italiana. Ed. Erga. Bologna, Italia, 1992.
- Cano Santana, Zenón y Martínez Sánchez, Juana. **Las cuevas y sus habitantes**. Col. La Ciencia para todos No. 181. SEP, FCE, CONACYT. México, 2000.
- Club Alpin Français. **MÉXPE 93, Mexique Etat des Chiapas**. Fédération Française de Spéléologie. Francia, 1993.
- Comisión Federal de Electricidad. **Exploración geológica superficial de la Boquilla del Proyecto Suchiapa**. Reporte Mimeog. San Cristóbal de las Casas, Chiapas, enero 1983.
- Fernandez, Enrique y Piero, Ramón. **Introducción a la Geología karstica**. Federación Española de Espeleología. España, 1999.
- Frison, Cathy; David, Eric; Ayad, Gérard y Faivre, Fabrice. **Chiapas 2002, Rapports d'expédition février-mars**. Explorations Karstiques Sud Américaines. Francia, 2002. <http://eksa.free.fr/index.htm>
- Google Earth ver. 4.2.0205.5730 (Imágenes).
- INEGI. Carta topográfica **E15 C79 El Parral**, escala 1:50 000. México, 1988.
- Hoffam, A, Palacios-Vargas, J. G., y Morales-Malacara, J.B. **Manual de Bioespeleología**. UNAM. México, 1986.
- Martínez, José. **Manual de Espeleología**. Ed. Desnivel. España, 1999.
- Northup, Diana E. *et al.* **Descubriendo la riqueza de las Cuevas La Cueva de Villa Luz, en Tabasco**. Revista Digital Universitaria. Segunda época, volumen 3 Num. 4. Diciembre, 2002. <http://www.revista.unam.mx/vol.3/num4/sabias/>
- Piñero Naranjo, Eduardo, Lorenzo Monterrubio, Consuelo y Horvath, Anna. **La diversidad de mamíferos en Chiapas**. En: **Diversidad Biológica en Chiapas**. Gonzalez-Espinosa, Mario. Ramírez-Marcial, Neptalí y Ruiz Montoya, Lorena (Coordinadores). El Colegio de la Frontera Sur, Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología de Chiapas, Plaza y Valdez editores. México, 2005.
- Vázquez G., Ma. Magdalena. **Por el suelo y sin zapatos**. Universidad de Quintana Roo/BBVA Bancomer. México, 2001.

Fotos. Archivo Vaxakmen

Exploración 20-22 de marzo 2008
Reporte 23 de abril 2008

²¹ Comisión Federal de Electricidad. **Exploración geológica superficial de la Boquilla del Proyecto Suchiapa**. p 12.

²² *Ibid* p 3.