

Alfonso Calvo

KRÚBERA-VORONYA

LA SIMA MÁS PROFUNDA DEL MUNDO (-2191 m)

La sima Krúbera-Voronya es la mayor profundidad mundial explorada, con -2191 m hasta el momento. Se sitúa en el Cáucaso Occidental, en la parte alta del macizo calcáreo de Arábika. Estas cumbres superan ampliamente los 2000 m, arrancando sus faldas prácticamente desde las orillas del Mar Negro. Hacia allí van las aguas que durante los tiempos geológicos han perforado esta sima. Y tras de ellas, siguiendo su tortuoso camino, los espeleólogos se abren paso en la exploración más profunda de la Tierra...

■ ABKHAZIA Y EL MACIZO DE ARABIKA

Las montañas de Arábika pertenecen a la república ex-soviética de Abkhazia, antes integrada en Georgia. De hecho es independiente de Georgia, puesto que después de la guerra entre abjasianos y georgianos tras la independencia de Georgia, las tropas rusas con aval ONU guardan la "frontera" abjasiana con Georgia, un episodio parecido al ocurrido tras la Revolución Rusa. A pesar de ello no es reconocida internacionalmente. Esta zona ha sido desde siempre el principal destino de la antigua espeleología soviética. Hasta la desintegración de la U.R.S.S. se practicaba con técnicas exclusivas, producto de su aislamiento del resto de Europa, como el uso de cables de acero inoxidable para instalar las verticales. La guerra cortó las expediciones soviéticas, pero al final volvieron, ya como rusos o ucranianos. Paralelamente, su técnica se ha ido acercando a la que conocemos nosotros.

Como no podía ser de otra manera, el macizo es íntegramente calcáreo. Cercanos a la sima, cuya boca se abre a 2240 m, se elevan el pico Berchil, que alcanza los 2495 m; el pico Arábika, que da nombre al macizo, con 2656 m, y un poco más al Norte, el llamado pico de los Espeleólogos, que supera por un poco los 2700 m. El potencial espeleológico es enorme, pues las aguas se infiltran en el karst desde esas alturas y resurgen al nivel del Mar Negro o incluso submarinas, tras un recorrido subterráneo que salva un desnivel de más de 2000 m.

En Abkhazia se habla una lengua que dicen que tiene similitudes con la lengua vasca. La literatura escrita por los nacionalistas vascos de principios del siglo XX describía una conexión bíblica que caló en el acervo popular. Incluso, en 1931 el periodista y dirigente del PSOE Zugazagoitia, cuando visitó una ciudad turística de los alrededores invitado por el gobierno soviético, no deja de señalar que al ir a cortarse el pelo, lo que hablaba la gente le sonaba como si estuviese en una barbería de pueblo del País Vasco. Dados estos precedentes y conociendo a un abjasiano entre chuletas y vino del país a la orilla del Mar Negro, le pedí que pronunciase palabras como: "río", "árbol", "madre", "sol", etc., pero no encontré parecido alguno, aunque sí los efectos de la buena mesa...

■ LA SIMA KRUBERA-VORONYA

El primer nombre de esta sima (Krúbera) se debe a los espeleólogos georgianos que la descubrieron en 1960, y es un homenaje a Alexander A. Kruber, considerado como el padre de la espeleología en Rusia. En los años 80 se rebautizó como Voronya, algo así como "Sima del Cuervo", por anidar éstos en su boca. Actualmente se utilizan ambas denominaciones seguidas (Krúbera-Voronya). En octubre de 2004 se ha conseguido en esta sima un hito que pasará a



■ Antigua instalación de cable en la sima Berchil'skaya

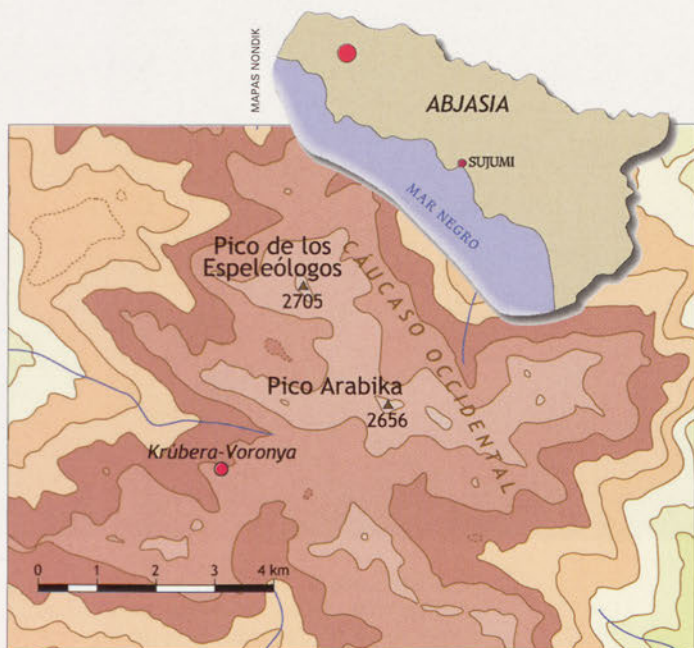
los anales de la historia de la espeleología: superar por primera vez los 2000 m de profundidad. Este récord se produjo en el transcurso de una expedición de la Asociación Espeleológica Ucraniana, dentro de una campaña patrocinada por la National Geographic Society, de U.S.A. Como es lógico, fue la culminación de muchos años de esfuerzos.

La exploración en esta sima viene condicionada por las épocas del año. Hay que evitar las crecidas interiores, lo que sólo es posible en verano (con el



Alfonso Calvo pertenece a la Sociedad Espeleológica Burnia (Galdames - Bizkaia). Tiene una larga experiencia en la exploración de varios karst de Bizkaia (Carranza y Galdames), Cantabria (Rasines) y Picos de Europa. En los últimos años dedica especial atención a la investigación del pasado minero. Por ahora es el único

espeleólogo vasco que ha participado en una campaña en Krúbera-Voronya.



riesgo de las tormentas) o, paradójicamente, en pleno invierno, cuando el frío es crudo y se hiela el agua exterior. La morfología de la cavidad es, por supuesto, muy vertical. Viendo su topografía nos sorprende cómo alcanza una gran profundidad con muy escaso desarrollo en planta, algo así como un descenso espiral, en forma de caracol. La temperatura interior va de los 2 a los 7 grados, lo que obliga a equipar los vivacs con infiernillos para calentarse y secarse. Curiosamente, las zonas más profundas son más cálidas por estar menos afectadas por las corrientes de agua y aire. En todos los vivacs hay radio por cable hacia el campo base exterior.

■ **"ARABIKA-2003"**

Mi participación tuvo lugar en la campaña de agosto de 2003, invitado por el MTDE-Team, en la expedición organizada por el Kievskiy Klub Speleologov (Ucrania). Como preparación previa para este reto, utilicé la Torca Rosario 5 como "campo de entrenamiento". Esta cavidad de Galdames reunía condiciones, salvando las distancias, comparables a lo que me podría encontrar en Krübera: mucho aire, agua, estrecheces, desarrollo vertical... Se trataba de aclimatarse al frío y de entrenar también el aspecto psicológico, que es muy importante en una sima de tal envergadura y en la que hay que pasar varios días.

Al viaje de ida, con visita turística a Moscú, le siguió un montón de sensaciones: el "excitante" cruce de la frontera rusoabjasiana en el mercedes de un "ruso importante" (240 euros por barba), donde los sobornos son imprescindibles (tuve que pagar 20 euros por un "Visado Abjasiano"), el Mar Negro con sus chiringuitos playeros, la subida en camión todo-terreno con ruedas casi sin dibujo, desde cerca de la playa hasta unos 2100 m a través de un bosque increíble...



■ Boca de Krübera-Voronya

■ *Aproximación. Después de dejar abajo los bosques de frondosas y coníferas naturales, alcanzamos la zona de pastos alpinos, más o menos a 2000 m*

■ **LA CARRERA POR EL PRIMER -2000**

En 2003 había una auténtica carrera para llegar al primer -2000 del planeta, entre un equipo norteamericano en Oaxaca (Méjico) y la expedición de Arábika. La punta en Krübera estaba en 1710 m, en una sala de tamaño considerable (unos 100 x 50 m) que se llamó "Sala de los Espeleólogos Soviéticos". Este lugar se había alcanzado en una expedición invernal en enero de 2001. La parte espeleológica comienza con el montaje del campamento exterior, muy cerca de la sima. Estamos en la zona alta del macizo, donde los bosques han dado paso a los pastizales de altura y los lapiazes kársticos con bastantes dolinas. En una de ellas, sin llamar mucho la atención, se abre la boca. Es un pozo redondo de alrededor de 3 m de diámetro sin nada de particular desde el exterior...

■ Campamento base. Valle de Orto-Balagan





■ Pico Arabika

■ Grandes pozos

Pero antes, y para “aclimatarnos” hicimos una revisión de la sima Berchil'skaya (-500 m), que se encuentra a una cota superior a Krúbera, y con la que hay esperanzas de unión. Esta cavidad alterna pozos secos de hundimiento con meandros pequeños y grietas goterosas. Tan sólo espeleólogos moldavos habían trabajado en ella en la época soviética. Lo habían hecho, eso sí, muy duro y a golpe de maza y cincel para desobstruir. Encontramos numeroso material de este tipo abandonado por ellos, incluso todavía se aprecian las instalaciones para cable de acero inoxidable y las plaquetas de titanio. Los rusos usan mucho este metal por tener mucha industria militar dedicada al titanio. Hoy ya están equipados íntegramente con sistema europeo.

■ LOS PRIMEROS POZOS

Por fin, el día 11 de agosto nos centramos en el principal objetivo: Krúbera-Voronya. Nuestro cometido era portear carburo y comida hasta la punta de la exploración en ese momento (-1710 m), para otro equipo de “mineros” que nos relevaría después, con la intención de sacar bloques un par de metros más. Por esta razón íbamos muy cargados, con sacas llenas de carburo que superaban los 20 kg. Esta era una de las últimas campañas que utilizaban carburo como fuente de iluminación, ya que posteriormente se ha generalizado la tecnología led.

Los primeros pozos son muy verticales. Pronto comprobaríamos un inconveniente: las cuerdas ucranianas que llevábamos tenían el problema de que se les corría la camisa, haciéndose pelotas de ella en las combas de los fraccionamientos. Por este motivo fue más duro de lo previsto el descenso, ya que tuvimos que hacer un

esfuerzo adicional para pasarlos. Paramos en el vivac de -500 situado, justo en la base del P-152, a tomar unas bebidas calientes preparadas por un equipo que estaba escalando en el meandro Lamprechtsofen. Este lugar bajo el gran pozo de 152 m, que es la mayor vertical de la cavidad, con gran cantidad de agua en suspensión, aire y frío, tiene un ambiente especial y nos hace sentir como hormigas ante la enorme masa de roca.

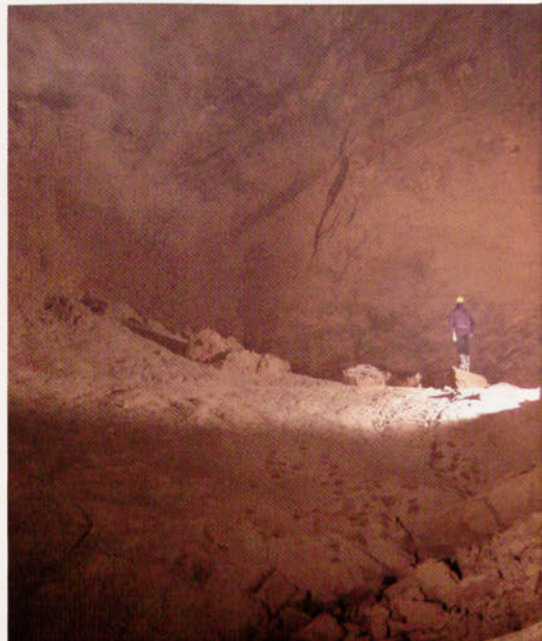
■ HASTA LA PUNTA -1710 M

Sin más novedad, fuimos bajando hasta el vivac de -1215 m en la primera jornada. Este era el “hogar” de otro equipo, el que iba instalando el cable de telefonía. El segundo día hubiésemos llegado a la

punta, pero a -1400 m, en el meandro Gej Bobry, tuvimos que regresar al vivac a causa de una crecida. En esta zona, entre -1300 y -1400 el camino del agua se estrecha y hay que prestar atención a las tormentas en el exterior, esto se hace inquietante, porque una tormenta de verano puede derretir una cantidad ingente de nieve de los neveros persistentes en el exterior y convertir la sima en una especie de “Amazonas subterráneo”.

La siguiente jornada sí llegamos a la punta, la Sala de los Espeleólogos Soviéticos (-1710 m). Esta sala es relativamente grande comparada con el resto de la cavidad. En ella se había instalado un vivac el año anterior. Nos encontramos con dos espeleólogos más que estaban haciendo escaladas para buscar una posible continuidad. Curiosamente, la temperatura en este lugar era más elevada (unos 7°), lo que nos permitió secarnos con facilidad. Dejamos las sacas con carburo para el siguiente relevo y nos hicimos las fotos “históricas” de rigor. Cargamos algo del material de los escaladores, que deberíamos subirlo en nuestro regreso hasta el vivac de -500 m.

■ Primer pozo desde el fondo



FOTOS ALAN WARRIOL

EL ASCENSO

Había que volver a la superficie y pronto iniciamos el ascenso. El subir casi de vacío, comparado con el "lastre" de las sacas de carburo que habíamos bajado, nos hizo el ascenso más llevadero de lo previsto. El problema al subir fue el "oberbooking" para dormir en los vivacs, al cruzarnos con más espeleólogos que descendían: tuvimos que arreglarnos seis personas en dos sacos en el vivac de -1210. Por fin, en la siguiente jornada, después de dejar en el vivac de -500 el material de los de abajo, alcanzamos la boca. Por su parte, el equipo de buceo que nos había relevado intentan forzar el sifón a -1440. A pesar de estar casi 300 m por encima de la Sala de los Espeleólogos Soviéticos, este sifón era una de las incógnitas que había que despejar, por si al otro lado continuaba una posible vía de profundización en Krúbera, ya que la punta a -1710 parecía que no daba ninguna opción más. El sifón fue superado por Oleg Klimchuk, y él junto con Denis Provalov continuaron hasta agotar todas las cuerdas, quedándose en la cabecera de un gran pozo, a -1680 m... por esta vía, se consiguió superar en octubre de 2004, por primera vez en la historia de la espeleología, la cota -2000. Actualmente la punta de la exploración está en -2191 m.

COMPLICACIONES

Con el regreso a la superficie no acabaron las cosas. Más bien iba a comenzar una serie de complicaciones serias. El día 22 de agosto, mientras se iniciaba la desinstalación de la cavidad y la campaña tocaba a su fin, un temblor de tierra sacudió el macizo, aunque sólo se notó en el interior de la sima. Poco después se desató una tormenta con fuerte aparato eléctrico. Tanto fue así que un rayo hizo tierra y se "coló" precisamente por la línea telefónica, quemando las estaciones de superficie y llegando hasta el vivac a -1215 m. En ese lugar, Ilyukha Zarkhov se encontraba utilizando la estación de profundidad y fue lanzado un par de metros por efecto de la descarga. Además, la creci-

da pronto sifonó parte de la zona intermedia, sorprendiendo a varios espeleólogos y dejándolos momentáneamente aislados.

EL RESCATE

Para colmo, el día siguiente (23 de agosto) el ruso Sasha Kabanikhin, que acababa de entrar para subir patatas, sufre un accidente en el P-152. No presta atención al cierre del stop (no llega a hacer el click obli-

gatorio), y en pleno descenso se le abre. Sufrir una caída casi libre hasta el siguiente fraccionamiento, donde queda suspendido milagrosamente del moquetón de freno, que le salva la vida. El accidentado queda malherido, con múltiples contusiones y una gran hemorragia en la pierna izquierda. Para el complejo rescate fue preciso pedir una camilla que vino en camión desde Sachi (Rusia). Luego nos organizamos en varios equipos, unos para desobstruir con explosivos los meandros estrechos, y otros para las labores de izado de la camilla, labor muy dificultosa porque, entre otras cosas, la camilla era de montaña. Por fin y tras duros trabajos, se logró sacar al herido 64 horas

después del accidente. Este contratiempo, con final feliz, puso punto final a nuestra expedición. Al día siguiente levantamos el campamento y bajamos a Gantiadi. Ya sólo nos quedaba una actividad mucho más fácil: limpiar el barro de todo el material en un río cerca del Mar Negro y olvidar el alimento stajanovista "greska" que nos acompañó en el campamento. □

CRONOLOGÍA DE LAS EXPLORACIONES A KRÚBERA-VORONYA

Fecha	Equipo / Nacionalidad	Punta
Años 60	Georgia -57	
1982-87	Kievskiy Klub Speleologov	-340
Enero 2001	Asociación Espeleológica Ucraniana	-1710
Agosto 1999	Equipo ucraniano Vtoroy Eshelon	-750
Agosto 2000	Equipo ucraniano Vtoroy Eshelon	-1215
Septiembre 2000	Ucrania-Rusia-España-Francia	-1410
Enero 2001	Equipo CAVEX. Ucrania-Rusia	-1710 W.R.
Agosto 2004	Proyecto "The Call of the Abyss"	-1840 W.R.
Octubre 2004	Proyecto "The Call of the Abyss"	-2080 W.R.
Octubre 2005	Expedición CAVEX Zazerkalie	-2140 W.R.
Enero 2007	Expedición CAVEX	-2170 W.R.
Septiembre 2007	Asociación Espeleológica Ucraniana	-2191 W.R.

"THE CALL OF THE ABYSS" PROJECT

"The call of the abyss" es un proyecto plurianual dirigido a la exploración y estudio de cavidades profundas en dos macizos kársticos: el macizo de Aladaglar, en el Taurus Oriental (Turquía) y, cómo no, el macizo de Arábika. Un último objetivo del proyecto, adoptado oficialmente en el año 2000, es descubrir, explorar y estudiar la primera sima de más de 2000 m de profundidad de la Tierra: Krúbera-Voronyá. El proyecto está dirigido por la Ukrainian Speleological Association e involucra tanto instituciones como espeleólogos y científicos del karst a título individual de Ucrania, Turquía, Reino Unido, Francia, España, Moldavia, Rusia y Abkhazia. La página web adjunta puede utilizarse para conocer la marcha de las exploraciones.

(http://www.speleogenesis.info/spotlights/spotlight_areas.php?expl_area_id=4)

COMPONENTES E INVITADOS (MTDE-TEAM-2003)

Alfonso Calvo
José Manuel Carrillo
Sergio García-Dils
Alfredo Moreno
Pilar Orche
Nathalie Rizzo
Bernard Tourte
Alan Warrol

BIBLIOGRAFÍA

Artículos de Sergio García-Dils en la revista "Subterránea", editada por la Federación Española de Espeleología: números 6 (1996); 14 (2000); 20 (2003); 22 (2004) y 26 (2006).

AGRADECIMIENTOS

A Alfredo y a Al, por las aventurillas espeleológicas en estos antros, y a Al por las fotografías. Por supuesto, a todos los componentes del MTDE-Team y a los espeleólogos "soviéticos" por poder participar en la expedición, y a Josu Granja, por la ayuda para la confección de este artículo.

■ Sala de los Espeleólogos Soviéticos - 1710. Allí parecía un paraíso, sin corriente de aire y a 7 grados

