



# SISTEMA RUIDOS-KAS

## HISTORIA DE UNA EXPLORACIÓN EN EL KARST EN YESO DE SORBAS

---

About an Exploration in the Gypsum Karst of Sorbas

---

**Thibault, A. M.** / Espeleo Club Almería

**Gutiérrez Labouret, M.** / Espeleo Club Almería

### RESUMEN

Se describe el Sistema Ruidos-KAS y se hace un recorrido por la historia de las exploraciones que se remontan a los años 70. Se hace una exposición de las últimas campañas de trabajo, que desde el año 1995 viene realizando el Espeleo Club Almería y que han dado interesantes resultados: nuevos descubrimientos, topografías y la instalación de una parte del Sistema como Cueva Escuela.

La exploración de este gran sistema aún no ha terminado. Quedan aún algunas vías de exploración totalmente abiertas y existen muchas posibilidades de comunicar con el Sistema de Los Sifones.

### ABSTRACT

In this paper “Ruido-Kas” System is described; also, a journey through explorations’ history from 70th years is reported. Since 1995, the “Espeleo Club Almería” has been studied and explored; in the article last Work Camping, and his results, which are very remarkable, are explained: new discovering, topography and the installation of a part of the System like “School Cave”.

The exploration of this big system is not finished yet. In fact, some unknown parts remain and there are many possibilities to take in a communication to “Los Sifones” System.

## Localización

La zona se encuentra enclavada en uno de los sectores más al Norte del Paraje Natural del Karst en Yeso de Sorbas, situada en una gran depresión endorreica de alrededor de 1,5 Km<sup>2</sup>, donde se aloja el mayor complejo kárstico en yeso de España: el Sistema de la Cueva del Agua, con más de 8,6 Km de desarrollo.

Desde el año 2000 el Espeleo-Club Almería está realizando un trabajo de catalogación de cava-

des. Por motivos organizativos se ha dividido el Karst en Yesos en sectores y éstos, a su vez, en zonas. La Zona de Las Avellanas se sitúa en el Sector del Tesoro Norte. En ella se encuentran importantes sistemas, tanto por su recorrido, como por su profundidad. Uno de los más importantes es el de las KAS. Hasta el momento las KAS tienen dos entradas: K4(15153) y K5 (15154). En las últimas exploraciones se ha comprobado que existe una gran posibilidad de comunicar el sistema con otros.



## Descripción del sistema

El sistema tiene, entrando por las KAS, dos accesos conocidos. Estas son la K4, cuyo Código Único del Catálogo Andaluz es el 15153, y la K5, o también 15154.

Si entramos al sistema por la K4 lo hacemos superando una dolina de hundimiento con ayuda de una higuera. Esto nos da paso a una amplia sala muy iluminada por varias oquedades en su techo y varios pasos estrechos hacia el interior de la cavidad. Entrando por uno de estos pasos estrechos llegamos a una galería estrangulada por un pequeño laminador, dejamos atrás la Sala Colgada y el Paso de la Oreja hasta llegar a una sala donde otro laminador nos lleva a una gran galería. Remontando esta galería llegamos a la dolina de la K5. En vez de salir al exterior podemos tomar un destrepe que nos deja en una repisa.

Llegados a este punto encontramos la primera dificultad de la cueva; se hace necesario instalar un pequeño pasamanos y una cuerda. De este modo podemos superar cuatro metros de desnivel que, en caso de lluvias, pueden ser muy resbaladizos. Con este fin se instalaron tres anclajes químicos. En este paso necesitamos una cuerda de seis metros y tres mosquetones.

A partir de allí, tras un paso estrecho, llegamos a la dificultad más importante de la cavidad. Existen dos alternativas. La primera se encuentra a nuestra izquierda. Por ella se suceden un destrepe y dos pozos. El destrepe tiene tan sólo dos metros y está equipado con tres anclajes químicos. El primero de los pozos tiene un desnivel de cuatro metros y cuenta con cuatro anclajes químicos. El siguiente y último pozo, con doce metros de desnivel, está equipado con dos anclajes químicos. Una única cuerda de cuarenta metros y un total de nueve mosquetones son necesarios para supe-



Foto 1. En 1998 se conectan la K4 y la K5 (Foto. ECA).





rar estos desniveles.

La otra alternativa se encuentra a la derecha de la anterior. Superando un corto pasamanos de cuerda se llega a la cabecera de un pozo de quince metros. Existen un total de ocho anclajes químicos con posibilidad de instalar doble cuerda. Una cuerda de veinticinco metros y seis mosquetones son necesarios. Para instalar una cuerda doble necesitaremos otra de veinte metros y dos mosquetones más.

Unos quince metros más abajo hay una importante repisa donde pueden verse unos cristales en yesos bastante grandes. En ella hay otro anclaje que sirve de fraccionamiento para bajar otros tres metros más.

Desde aquí se abre una galería alta, de sección triangular y meandriforme en la parte más baja. Por ese meandro se circula bastantes metros su-

perando pequeños resaltes sin dificultad. Uno de ellos fue equipado, con dos anclajes químicos, para salvar tres metros de desnivel. Aquí son necesarios tres mosquetones y una cuerda de nueve metros. Más adelante cruzaremos con una fractura perpendicular donde se inicia un estrecho paso descendente que dejaremos a un lado.

El meandro acaba con una sucesión de dos pequeños pozos. El primero, al que hay que aproximarse con un pasamanos de cuerda, tiene cuatro metros y medio. Antes de llegar a su base existe la posibilidad de acceder a la Galería del Caracol a través de una ventana colgada en mitad del pozo. Sin embargo, si seguimos bajando llegaremos a una repisa donde empieza el segundo pozo de seis metros. Con una cuerda de veinte metros y siete mosquetones podemos instalar el pasamanos y los dos pozos.

En la base del pozo encontramos una colada de



Foto 2. Laminador de conexión entre K4 y K5 (Foto. ECA).



# Sistema Ruidos-KAS

Topografía: GEP-ECA

Planta



# Sistema Ruidos - KAS

Entradas K4 (CUCA 15.153) y K5 (CUCA 15.154)  
 Perfil

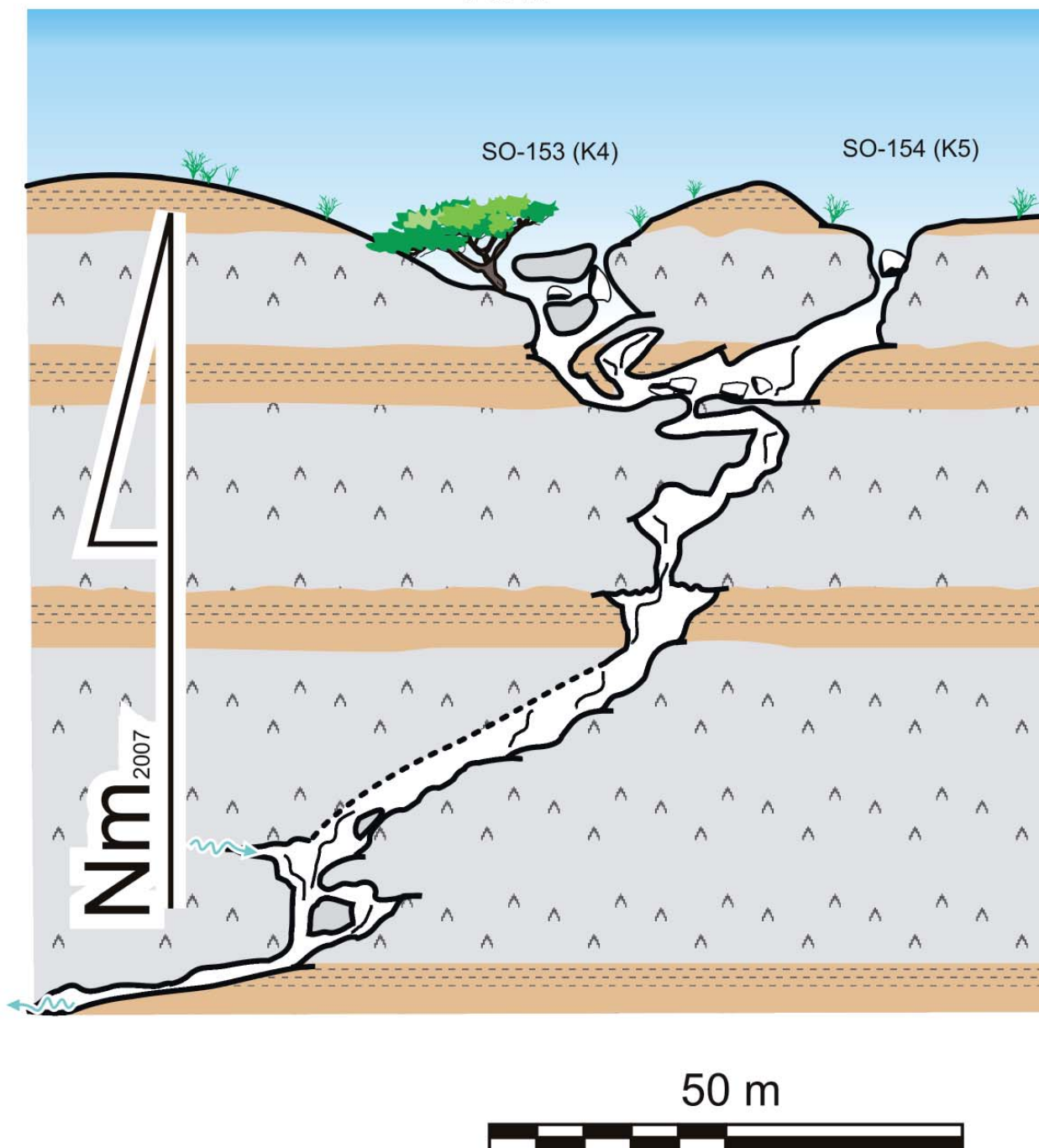






Foto 3. Caos de bloques (Foto. ECA).



calcita conocida como la Catedral que, con doce metros de altura, es la más grande conocida en el Karst en Yeso de Sorbas. Remontando por ella existen zonas aún por explorar con posibles conexiones a otros sistemas.

Si anteriormente hemos tomado la Galería del Caracol, tras superar un corto destrepe, habremos llegado a un nivel de margas que tras unos bloques conecta con la Catedral.

Desde aquí es fácil seguir el curso del agua por una galería que nos lleva hasta un paso estrecho conocido como Conexión Stargate. Se trata de un estrecho laminador no apto para cualquiera y que, una vez superado, conecta con la zona de los Ruidos.

Rápidamente encontramos un curso de agua que se sifona en ambas direcciones. Remontando un

destrepe alcanzamos una galería. En su margen derecho pueden verse varios sumideros, algunos de los cuales fueron desobstruidos comprobando que conectan entre sí. Siguiendo por la galería principal unos doscientos metros llegamos a una intersección. Tomando a la izquierda ascendemos hacia los niveles superiores y continuando por la galería principal, a la derecha, llegamos tras unos ciento cincuenta metros a un sifón que no ha sido explorado. En esta misma galería también hay un paso descendente que nos lleva a otro sifón igualmente inexplorado.

Volviendo atrás hasta la intersección podemos remontar primero, por una estrecha galería y luego por un gran laminador socavado por varios meandros, hasta llegar a la base de un pozo de quince metros. Es necesario haberlo instalado previamente con una cuerda de veinticinco metros y tres mosquetones. Una vez arriba llegamos a una



Foto 4. Desobstrucción de la Conexión Star Gates (Foto. ECA).



galería por la que tendremos que circular. Por el centro va un meandro encajonado que cruzaremos varias veces evitándolo. Así alcanzaremos el final de nuestro trayecto saliendo por el acceso principal de los Ruidos, cuyo Código Único del Catálogo Andaluz es el 15200.

### Un poco de historia

Los inicios de las exploraciones en la Zona de las Avellanas se remontan a los años 70. Por aquellos entonces un grupo Catalán hizo las primeras prospecciones y exploraciones en la zona. Este Club era la Secció d'Investigacions Subterrànies (SIS).

En la Semana Santa de 1976 el SIS hace prospección de la zona e inventaría las cueva K1, K2, K3, K4 y K5. Un año más tarde, también durante la Semana Santa, realizan exploraciones y topogra-

fías de la K1, K2 y K3. Además la K4 fue explorada parcialmente sin llegar a ser topografiada.

En la década de los 80 aparece un nuevo club en escena. El Groupe d'Explorations Spéléologique (GRES77) de Mée Sur Seine, Francia. Este grupo hizo muchos trabajos en el Karst en Yeso de Sorbas pero solamente realizó un pequeño inventario de cavidades en la Zona de las Avellanas, sin explorar ni topografiar.

En la década de los 90 retoman los trabajos los espeleólogos del Espeleo Club Almería. Durante las exploraciones llevadas a cabo a partir de 1998 se consiguen conectar las simas K4 y K5 surgiendo así el sistema de las KAS.

### Campañas de trabajo

Hacia el año 1995, el Espeleo Club Almería, se



encontraba topografiando el sistema de los APAS. Fruto de estos trabajos se empezó a especular sobre la posible existencia de un gran colector que recogiera aguas en la parte norte del karst y la llevara hasta los APAS. Así fue como poco a poco se fueron explorando simas y cuevas que parecían estar relacionadas con el hipotético colector. Algunas de las exploradas fueron la Cueva de la Mora, la Sima del Ciervo, La Sima EX.

Siguiendo la pista del colector, en el año 1997, Alain Thibault (el responsable de catálogo del Espeleo Club Almería), rescata del archivo unas memorias escritas por espeleólogos del Groupe d'Explorations Spéléologiques (GRES77) de Mée Sur Seine, Francia. En ellas se describe un pequeño inventario de cavidades sigladas con la letra K (K1, K2, etc). Todas estas cavidades localizadas en la zona de las Avellanas al norte del karst, justo donde podría estar la zona de abastecimiento principal del citado gran colector. En dichas memorias se describían algunas de las cavidades. Unas de las cosas que más llamaba la atención era la mención de la existencia de una importante colada estalagmítica en calcita. Algo así, en un karst en yeso como el de Sorbas no deja de ser sorprendente. Algunos rumores apuntaban a su existencia pero hasta el momento no teníamos ninguna evidencia clara.

Desde ese momento se comenzó una labor de investigación con el fin de localizar y explorar esas



Foto 5. Abril 2006, primera travesía Ruidos-KAS (Foto. ECA).



cavidades. En las primeras prospecciones sobre el terreno se reconocieron muchas bocas como las posiblemente mencionadas por el GRESS77. Poco a poco, Alain, fue desenredando la madeja y localizando las primeras bocas, comenzando entonces a dirigir las primeras exploraciones.







### Exploración

En el 1998 se bajaron las primeras bocas. Muy pronto se conectaron la K4 y la K5. Ese mismo año se llegó hasta la colada. Años más tarde, supimos que era conocida como la Catedral. Empleando técnicas de escalada se logró remontar y se localizaron incógnitas que aún hoy en día no han sido totalmente exploradas.

### Topografía

En enero del año 2000 comienza la topografía del sistema KAS con ayuda de una subvención concedida por la Junta de Andalucía a tal efecto. Terminada la topografía empieza un largo paréntesis de cuatro años. Durante ese tiempo el Espeleo Club Almería centró todos sus esfuerzos en la realización del CatSORBAS, catálogo general de cavidades del Karst en Yeso de Sorbas. Concluido el trabajo, y con nuevos datos sobre la zona de las Avellanas, se volvió a retomar la exploración.

### Conexión de los Ruidos y las KAS

En el 2004, durante una visita a la cueva, se descubre que, donde ahora está la Conexión Stargate, el agua ha abierto un pequeño sumidero del diámetro de un puño por el que circula una gran cantidad de aire. Se decide comenzar una lenta tarea de desobstrucción que no parece tener fin. Simultáneamente se comienzan a explorar simas próximas en vistas a conectar con las KAS a través de la Conexión Stargate.

Ese mismo año se acomete la instalación de la cavidad con anclajes químicos permanentes con idea de hacer de las KAS una Cueva Escuela. Este proyecto también fue apoyado por la Junta de Andalucía.

En el año 2005 se explora el sistema de los Ruidos

Foto 6. Abril 2006, campamento de trabajo en la zona de las Avellanas (Foto. ECA).





Foto 7. Prácticas de iniciación a la espeleología en la Cueva Escuela (Foto. ECA).



llegando hasta el sifón principal y descubriendo una galería descendente por la que se llega a otro sifón más pequeño. Durante otra exploración a los Ruidos se localizó una galería que nos llevó hasta el curso de agua y hasta una pequeña galería obstruida con margas. Tras varios intentos se logró conectar inesperadamente con las KAS. Fue una sorpresa ya que nos parecía imposible que los Ruidos y las KAS pudieran conectar en ese punto debido a que teníamos la topografía de los Ruidos mal orientada. Nos costó entender lo que había pasado y por ese motivo quedó el nombre de Conexión Stargate en alusión a la película de ciencia ficción homónima donde se habla de una puerta espacio-temporal.

En abril del año 2006, durante un campamento de trabajo en el Karst, se completó la primera travesía del sistema Ruidos-KAS.

### *Cueva Escuela*

Las cuevas deben ser equipadas con diferentes sistemas que permitan la progresión del espeleólogo. Estos equipamientos han de garantizar la seguridad de las personas que se adentran para explorar.

En las cuevas en yeso se han venido instalando tradicionalmente unos tipos de anclajes conocidos como clavijas. Las clavijas están hechas en diferentes aleaciones que contienen un alto grado de hierro y tienen el inconveniente de que, con el paso de los años, terminan por oxidarse llegando a quedar totalmente inservibles. Cuando un anclaje se oxida deja de ser seguro y se hace necesario volver a reequipar la cueva. Por ello es fácil observar restos de antiguos anclajes en las cuevas que se conocen desde hace tiempo.

Cuando las cavidades van a ser visitadas con mucha asiduidad es conveniente equiparlas con materiales mucho más resistentes a la oxidación. Es por ello que se emplean, cada vez más, los anclajes conocidos como químicos. Dichos anclajes están hechos con acero inoxidable y se fijan a la roca mediante orificios rellenos de pegamentos químicos bicomponentes.

El uso de estos sistemas tiene la gran ventaja de



ser mucho más duraderos y seguros, aunque también tienen inconvenientes. El primero es su precio elevado; muchos clubes de espeleología modestos no pueden sufragar los costes que supone instalar una cueva al completo. Otro es que los pegamentos bicomponentes tardan bastante tiempo en secar. En cuevas con mucha humedad pueden tardar varios días. Por este motivo no es posible descolgarse de estos anclajes justo después de haberlos colocado, de modo que se hace obligatoria una instalación paralela y temporal hecha con clavijas. Cuando ha pasado el tiempo suficiente se puede retirar la instalación temporal quedando únicamente la instalación con químicos. Todo el material empleado en la instalación temporal se irá reciclando para la instalación de otras simas del Sector de las Avellanas.

El trabajo que hemos realizado en el Sistema de las Ruidos-KAS ha consistido en montar una instalación permanente de anclajes inoxidable fijados con materiales químicos que permiten al espeleólogo descender hasta su cota más baja superando diversos obstáculos. Una vez terminado el trabajo, la cavidad ha quedado preparada para que los espeleólogos puedan realizar sus entrenamientos y cursos de formación. Se ha notificado a la Federación Andaluza de Espeleología que existe en Almería la primera Cueva Escuela donde, la Escuela Andaluza de Espeleología, podrá llevar acabo actividades de formación.

### *Actualmente*

Los trabajos continúan en varios frentes. Dentro del Sistema Ruidos-KAS sigue pendiente, por un lado, la exploración de la parte alta de la colada de la Catedral. Por otro lado los varios sifones existentes en el sistema pueden ser la clave para conectar con otras cavidades próximas. Además existen varios pasos estrechos que podrían desobstruirse con ciertas posibilidades de éxito.

En la zona de las Avellanas quedan por explorar un gran número de cavidades que podrían aportar nuevas sorpresas. En la zona más al norte de las Avellanas ya se han explorado y topografiado bastantes, hasta la fecha se han logrado dos importantes conexiones y no está descartada la posibilidad de enlazar con el Sistema de Los Sifones.



Foto 8. Alain Thibault, dirige las exploraciones en la zona de las Avellanas (Foto. ECA).