

EXCMA.DIPUTACION PROVINCIAL DE CASTELLON
UNION EXCURSIONISTA DE CATALUÑA--SANTS
SECCION DE INVESTIGACIONES Y RECUPERACIONES
ESPELEOLOGICAS

OPERACION LEVANTE

Memoria de las investigaciones
espeleológicas realizadas en la
provincia de Castellón .

1963-1967

Barcelona, noviembre de 1.967

En abril de 1.963 la Sección de Investigaciones y Recuperaciones Espeleológicas de la Unión Excursionista de Cataluña-Sants, dió comienzo a una serie de exploraciones espeleológicas en la provincia de Castellón de la Plana. Desde aquella fecha se han venido sucediendo los viajes a dicha provincia, designando a esta campaña con el nombre de OPERACION LEVANTE.

Comprende esta Memoria de la OPERACION LEVANTE, desde la Fase I en abril de 1.963 hasta la fase VII en agosto de 1.967, donde hemos querido hacer un paréntesis y ofrecer este trabajo, coincidiendo con el V Aniversario de esta Sección dentro de la Unión Excursionista de Cataluña.

No es pretensión de este trabajo, poner de manifiesto que esta Entidad ha sido la única en realizar exploraciones en Castellón de la Plana, ya que otros grupos de Barcelona y Valencia lo han hecho primeramente, principalmente el propio grupo del Centro Excursionista de Castellón.

La presente Memoria tiene como principal móvil, ofrecer cinco años de continuos traslados y viajes por la geografía castellonense, explorando en la mayoría de los casos, nuevas cavidades, visitadas tan solo por la imaginación de campesinos; explorando también otras que previamente habían sido visitadas por otros grupos especializados.

Como bien puede desprenderse de esta recopilación que ofrecemos, se relacionan aquí las exploraciones realizadas por esta Sección, prescindiendo de otras situadas en las mismas zonas descritas, pero cuya exploración ha sido efectuada por otro grupo. Todas estas actividades han sido recogidas y ordenadas bajo tres principales macizos, integrando dentro de estos algunas sierras y zonas que quizá merecieran un estudio separado más completo, pero al no poder centrarnos en un trabajo más detallado, creemos es factible esta ordenación.

En un futuro próximo y contando con los datos que puedan proporcionar los distintos grupos que han visitado aquella provincia, esperamos poder efectuar un completo catalogo espeleológico, cuya única forma de realizarlo es esa colaboración conjunta que se precisa en este tipo de trabajos.

Todo el trabajo contenido en esta publicación se ciñe a efectos espeleológicos, es decir, situación de las zonas exploradas y descripción de las cavidades estudiadas. Aún cuando hubiera

sido de un notable interés, anexionar a este trabajo, el riquísimo folklore regional sobre cuevas y simas, hubiera hecho mucho más extensa esta recopilación de actividades, confiando en poder ofrecerlas en una nueva oportunidad.

Queremos insistir una vez más, dirigiéndonos particularmente a las poblaciones citadas en este trabajo, que las cuevas y simas detalladas son las exploradas ~~anteriormente~~ por este grupo, siendo probable no encuentren descritas algunas cavidades conocidas en sus términos respectivos. Al propio tiempo, hemos de señalar, que en justa correspondencia a su colaboración se ha conservado el nombre ó denominación original por la que se cita en cada población a las cavidades exploradas.

Debemos hacer resaltar el alto grado de colaboración de todos los castellonenses a los que hemos tenido un grato placer en conocer, visitando todas esas poblaciones que tan agradablemente nos han acogido en nuestros viajes. Todas esas atenciones y colaboraciones recibidas, son el verdadero impulso que nos permite hoy ofrecer esta descripción del mundo subterráneo de la provincia de Castellón.

A cuantos han participado en estas exploraciones, a cuantos han colaborado con ellos, y aquellos que nos han acompañado moralmente en esta tarea, nuestro más sincero agradecimiento.

Barcelona, noviembre 1.967

Sección de Investigaciones y Recuperaciones
Eopaleológicas
Unión Excursionista de Cataluña-Santa

OPERACION LEVANTE

ORGANIZACION

Excmo. Diputación Provincial de Castellón
Unión Excursionista de Cataluña-Sants

COLABORACION Y APOYO:

Ilmo. Sr. Gobernador Civil de Castellón, y
D. José Ferrer Formas, Presidente de la Diputación Provincial

DIRECCION:

Sección de Investigaciones y Recuperaciones Espeleológicas
Comité directivo formado por:

D. Francisco Esteve Galvez
D. Carlos Cornellas Solé
D. José M. Miñarro Urrestarazu

Miembros de la S.I.R.E. de U.E.C.Sants que han participado en estas exploraciones:

J. Amargos, J. Arbiol, J. M. Arregui, P. Casas, E. Campos, J. L. Belloso, W. y J. Corbella, Francisca C. de Cornellas, C. Cornellas, A. Fernandez, J. Figueras, J. Fonollar, J. Fontova, J. Lopez, R. Lleó, J. M. Miñarro, J. Molas, A. Perxachs, S. Pons, S. Roda, A. Salvadó, E. Solá, F. Soriano, F. Vidal, M. Vidrier, y S. Xufré.

Miembros de la S.I.R.E. de otras Delegaciones que han participado:

U.E.C. Collblanch : Burgaz, Luna, J. Navarro y P. Ontañón.
U.E.C. Igualada: F. Rodriguez.

HAN PARTICIPADO EN ESTAS EXPLORACIONES:

M. Bort	Torre-Endomenech
V. Giner y F. Giner	Alcalá, de Chivert
M. Melian	Villahermosa del río
R. Vicente	Alcalá de Chivert

OTRAS COLABORACIONES:

Centro de Estudios Hidrográficos	Madrid
Instituto Geológico y Minero de España	Madrid
Real Academia de Ciencias y Artes	Barcelona
Termómetros DIN	Barcelona
Industrias Riera Marsá S.A.	Barcelona

Sres. Alcaldes y Vecinos de las villas de

Alcalá de Chivert
Alfondegulla
Ayedat
Bojia
Cinctorres
Morella
Sta. Magdalena de Pulpi
Tirig
Torre-Encomonch
Villahermosa del Rio
Vistabella del Maestrango

PUBLICACIONES EDITADAS:

Memoria-Fase I	abril 1963	SIRE-UEC SANTS
AVANCE núm. 2	Fase I	C.E. Badalona
Sima J. Rovira	julio 1963	U.E. Cataluña
Memoria Fases I-II-III	julio 1964	SIRE-UEC SANTS
SENDEROS Fases I-II-III	julio 1965	U.E. Cataluña
Fase V Boletín información nº 2		SIRE-UEC Sants
Fase IV Boletín información nº 4		SIRE-UEC Sants
Avenida Sta. Barbara Boletín información nº 4		SIRE-UEC Sants
Fase VI Boletín información nº 5		SIRE-UEC Sants
Avenida del Tossal Boletín información nº 5		SIRE-UEC Sants
Fase VII Boletín información nº 6		SIRE-UEC SANTS

ENSEÑAS EN PERIODICOS:

La Vanguardia Española	Barcelona
El Noticiero Universal	Barcelona
Mediterráneo	Castellón de la Plana

EXPOSICIONES:

En U.E.C. Glesca	Exposición Espeleológica 1964
En U.E.C. Igualada	Exposición Espeleológica 1964
En U.E.C. Gracia	Exposición monográfica de Espeleología 1965
En U.E.C. Sants	"5 Años de actividad espeleológica" 1967

PROYECCIONES:

En U.E.C. Sants	Fases I-II-III 1964
-----------------	---------------------

"OPERACION EDUARTE"

Cuadro sinóptico de la campaña 1963-1967

Fase	Epoca	Situación	Cavidades	Prof.	Reco
Fase I	Abril 1963	SIERRA DE ALTIS	Sima J. Rovira	80 m.	90 m.
			Sima M. Melian	9 m.	-
			Cueva Mina		
			Cueva de la Guerra		
Fase II	Agosto 1963	SIERRA DE ALTIS	Sima del Molino	25 m.	
			Sima del Masico	41 m.	47 m.
			Sima de J. Antonio	14 m.	5 m.
			Sima de las Hombrías	32 m.	56 m.
Fase III	Abril 1964	SIERRA DE ESPADAN	Cueva de Ayolar		8 m.
			Cueva de la Muola	39 m.	200 m.
			Sima Saganta	41 m.	
			2 simas		
			Cueva de San José		700 m.
Fase IV	Abril 1965	MAESTRAZGO	Cueva de los Organos		50 m.
			Cueva Santa	40 m.	100 m.
			Aveno de la Solana	26 m.	
			Cueva de la Riera	2 m.	7 m.
			Cueva de las Maravillas	30 m.	500 m.
Fase IV	Abril 1966	SIERRA DE ESPADAN	Sima de Alfondeguilla	40 m.	
			Cueva Cabanilles	40 m.	90 m.
			Cueva de Alfondeguilla	20 m.	60 m.
			Cueva 1		10 m.
			Cueva 2		5 m.
			Cueva Cirá	50 m.	400 m.
			Cueva Cerdafia	60 m.	100 m.
			Cueva Blanca		26 m.
			Cueva Onda		36 m.
			Cueva Negra		

Fase V Agosto 1966 MAESTRAZGO

Avenç de Sta. Barbara	50 m.	
Avenç Mas d'en Santo	10 m.	
Avenç Pla de l 'Olm	25 m.	
Avenç Malla Mort Sed	33 m.	
Avenç de Tirig	18 m.	
Avenç de Mas Safondo	13 m.	10 m.
Cova Monserrada		25 m.
Avenç del Totxo	3 m.	
Cova dels Blocs		10 m.

Fase VI Marzo 1967 MAESTRAZGO

Avenç de les Ortigues	5 m.
Avenç de les Navaes	18 m.
Avenç del Bobalar	28 m.
Cova de l 'Aigua	

MAESTRAZGO BAJO

Avenç d'en Bort	20 m.	
Avenç den Josep	30 m.	
Cova Avenç del Angel	10 m.	40 m.
Avenç del Pisto	17 m.	
Avenç del Tisto	22 m.	
Avenç Gení Serratella	20 m.	
Avenç Tossal d'en Pitart	5 m.	
Avenç Más de Marcellin	5 m.	
Cova del Mas Nou		22 m.
Avenç A	10 m.	
Avenç B	15 m.	
Avenç d'en Macià	34 m.	
Avenç del Boixà	9 m.	
Avenç de la Paloma	20 m.	
Avenç del Tossal	73 m.	
Avenç del Mas del Marques	3 m. (2)	

Fase VII Agosto 1967 MAESTRAZGO BAJO

Avenç de Sta. Barbara	51 m.	
Avenç del Corral Roca	16 m.	
Avenç Penya Ventosa	3 m.	
Cova del Pichó		30 m.
Cova del Turcacho		25 m.
Avenç del Turcacho	10 m.	
Avenç Beltran	40 m.	
Avenç Monton	8 m.	
Cova Avenç Puigpedrós	15 m.	15 m.
Avenç Nieves	8 m.	
Esclotxes Barranc Cova Blanca		50 m.
Cova Blanca		10 m.

Fase VII	Agosto 1967	MAESTRAZGO ALTO	Avenç de la Chiroveta	12 m.	22 m.
			Cova Avenç Monte Boalar	61 m.	210 m.
			Forat del Albenk	14 m.	
		SIERRA ESPADAN	Cueva Sima Mardano	60 m.	220 m.
			Cueva de los Encantados	30 m.	400 m.

CASTELLÓN DE LA PLANA
Geografía de la provincia

Situación geográfica.

La provincia de Castellón se extiende desde la desembocadura del río Ebro por Tarragona, hasta la Gola de Estany límite con Valencia; en su extremo W. limita con Teruel, una vez atravesado el Maestrazgo.

La extensión territorial de la provincia es de 6.679 Km². estando ocupada en su mayor parte por varias cadenas montañosas.

La población se halla repartida entre algunos núcleos de importancia:

Castellón de la Plana, la capital, que cuenta en la actualidad con unos 63.000 h. Está situada en la fértil llanura de la Plana, de una gran riqueza frutícola.

Burriana, Villarreal, Nules, Vall de Uxò, son núcleos de importancia situados en esta misma zona. Su principal actividad se centra en la producción agrícola o industrial. Otras poblaciones de importancia son: Vinaroz, Benicarló, Segorbe, Lucena de Cid, Morella y S. Mateo.

Sistemas orográficos.

La provincia se puede dividir en tres principales sistemas: Maestrazgo Alto, Maestrazgo Bajo y Sierra de Espadán.

- Maestrazgo Alto

Se extiende por el extremo W. de la provincia, formado por un conjunto de sierras, de las que sobresale su principal altitud, el Peñagolosa de 1.813 m. Este conjunto de sierras está formado por

Zona Norte.— En los alrededores de la población de Morella se extienden la Sierra de Marmell, Montes de Vallivana y Sierra de Valdancha.

Zona centro .— Ares del Maestre y Villafranca del Cid, las Sierras de San Cristobal, Sierra Ensegures y uno de los puntos de mayor altitud, Ares 1318 m.

Zona Sur .— Dominados por el Peñagolosa, se extienden la Sierra de Carbó, Sierra de Altis y la Sierra del Bueg entre otras.

- Maestrazgo Bajo

Desde el extremo NE se extiende una serie de cadenas montañosas de menor altitud, que llegan hasta la llanura de la Plana. Lo forman entre las de mayor importancia, las sierras de Atalayas de Alcalá (715 m.) Sierra de Irtá y Sierra Engarcerán.

- Sierra de Espadán

Se extiende en el extremo S. y de E. a W., sobresaliendo el Pico de Espadán de 1.039m. altitud. Dentro de este mismo sistema encuentrase en su parte W. la Sierra del Toro.

Sistemas hidrográficos .

La abrupta geografía castellonense está surcada principalmente de una serie de rieras secas o remblas, algunas sin caudal o muy escaso caudal.

El río de mayor importancia es el Hijaes que riega la huerta de La Plana, con un notable aprovechamiento de sus aguas para la riqueza agrícola.

También es fuente de aprovechamiento el Río Soneja que discurre próximo al anterior.

La irregularidad caudal de estos ríos, clásico en las zonas mediterráneo-levantinas, impide poder aprovechar al máximo las aguas de estos ríos. La instalación de estaciones controladoras del caudal de los ríos, facilita enormemente la labor de regadío, pues permite conocer con mayor o menor exactitud las aguas circulantes.

Descripción geológica

Para el estudio geológico de la provincia, se ha dividido en los dos sistemas orográficos que la componen: Maestrazgo y Espadán.

Macizo del Maestrazgo

Una de las zonas con más uniformidad y potencia calcárea de España, es la denominada por geólogos y geógrafos, El Maestrazgo. Se han realizado gran cantidad de estudios sobre este macizo, aunque por su extensión, más de 7.500 km², no puede decirse que se halle bien determinado todo su estudio geológico.

Nosotros vamos a hacer un pequeño estudio formado por los datos de mayor interés que hemos podido recoger y estudiar, en nuestras campañas espeleológicas.

El macizo del Maestrazgo se divide en dos: Maestrazgo, Alto y Bajo. Veamos pues:

MAESTRAZGO ALTO

Zona Norte. Al W. de Morella se extiende la Sierra de San Marcos, formada por un anticlinal de calizas cuyo eje se dirige al W 25° N, con un buzamiento de 55° al S y 50° al N. donde el eje toma el rumbo W 30° N, el cual es el dominante en los estratos de caliza arenosa con algunas margas intercaladas, que ocupan la mayor parte de la superficie hasta el borde de la mancha cretácea y contacto con el Oligoceno al N de La Pobleta.

En los alrededores del Santuario de Vallivana, las calizas Aptienses se muestran plegadas en anticlinales y sinclinales de corto radio, cuyos ejes siguen rumbo medio al N 10° E. Un poco más al N. los estratos de calizas grises alternando con margas de Orbitolinas y calizas margosas siguen el mismo rumbo que las anteriores, pero con buzamiento horizontal. Yendo de Cincorres hacia Morella, el terreno está constituido por margas y areniscas con Ostrea y Trigonía, a simple vista horizontales, pero que se inclinan muy levemente al NE. Al W de la ciudad, se entra en un tramo de arcillas abigarradas sobre el cual viene, en las cumbres que domina el valle del río Bergantes, otro tramo de margas con Heteraster y Toxaster.

Entre Portell y Cincorres existe un conjunto de calizas y margas con buzamiento de 65° a 30° hacia el E. Más adelante se encuentra un tramo de areniscas delgadas, margas y arcillas abigarradas, estratigráficamente superior al tramo de calizas compactas cuyos bancos siguen dirección N-NE con un buzamiento

de 70° al E.

Zona Centro. Villafranca del Cid se halla enclavada en una zona de calizas grises compactas, cuyos bancos se arrumban al N magnético y más al E., las cumbres calizas muestran sus estratos alineados al N geográfico y con un buzamiento de 25° al E.

En Ares del Maestre existe una sucesión de gruesos bancos de calizas arenosas, gris-amarilla, que domina en las cumbres sobre el tramo de margas grises y areniscas, encima del pueblo se eleva un mogote de caliza arenosa y la erosión ha excavado en el tramo margo-arenoso unos profundos barrancos que rodean este cerro por todos lados.

En Benasal las series estratigráficas son muy semejantes a las de Ares, pero en el empalme de la carretera de Albocácer, la inclinación de las capas aumenta y empieza a predominar el tramo de calizas compactas agrietas con Toucasia.

Zona Sur. La zona situada al N. del Peñagolosa está formada por un extenso llano localizado entre dos cadenas de montañas paralelas, formadas por suaves anticlinales. El llano está formado por calizas compactas con Toucasia en su parte septentrional y por una mezcla de calizas arenosas y margas amarillo-rojas en la meridional que sufren el proceso de decalcificación, por el río que la atraviesa.

La cadena anticlinal de la parte E. está formada por calizas arenosas y margas grises del triásico en la parte inferior, mientras que en la superior lo ocupan las calizas en masas compactas con Toucasia. La cadena anticlinal de la parte W. está formada exclusivamente por calizas arenosas y calizas en masas compactas con Toucasia.

La Sierra de Altis está formada por cuencas lacustres del Triásico combinadas con areniscas rojas, yeso, tierras grises y en determinados lugares se observan filones de malaquita y azurita. Los planos de estratificación son algo suaves y abundando más el tipo tectónico de rotura, fallas y diaclasas. Apesar de estos procesos es casi exigua la formación de dolinas ya que en este tipo de caliza se distingue por su poca plasticidad.

CATALOGO DE CAVIDADES

Cinctorres

1. Cova-Aveno del Monte Boalar
2. Forat del Albenk

Morella

3. Avenc de la Chiroveta
4. Cova del Floro

Villahermosa del Rio

5. Sima de Juan Rovira o de Altis
6. Sima de Miguel Melián
7. Sima del Molino de la Masada
8. Sima del Masico Bibioj
9. Sima de Juan Antonio
10. Sima de las Hombrias
11. Cueva de la Mina
12. Cueva de la Guerra

Vistabella del Maestratgo

13. Cueva Santa
14. Avenc de la Solana
15. Avenc de les Navves
16. Avenc del Bobalar
17. Avenc de les Ortigues
18. Cova de l'Aigua
19. Cova de la Eiera

Descripción de las cavidades

1. Cova-Avenc del Monte Boalar

Esta cavidad está situada a unos 4,5 km. de Cincorres en un bosque denominado Plá de Cervera.

La entrada a esta cavidad se presenta con una fuerte pendiente que desemboca en la primera sala, que tras unas galerías sucesivas con bastante desnivel se alcanzan un total de siete salas, algunas de ellas de bastante dimensión. La cota máxima penetrable es de 61 m. profundidad, con un desarrollo horizontal de 210 m.

El proceso quimiolitogénico es de gran importancia en toda la cavidad, especialmente en la última sala. Está representado por estalagmitas y estalactitas de variadas formas.

2. Forat del Albenk

Pequeña cavidad localizada a 1,5 km. de Cincorres.

Está formada por un único pozo de 14 m. encontrándose en su parte media un pequeño relleno. Este pozo está enclavado en una diaclasa de dirección NW-SE.

La exploración de esta sima precisó la utilización de 15 m. de escalera elektron.

3. Avano de la Chireveta

Profundidad : 22 m.

Recorrido : 12 m.

Situación: Esta cavidad está situada en la zona denominada La Chireveta.

Descripción. Cavidad formada por un pozo de 18 m. de profundidad en el cual se abre una sala, permitiendo alcanzar la misma tras una rampa de 1.1 m. de recorrido y 3 de profundidad. En el zona inferior de esta cavidad se observan un buen número de finas estalactitas en continuo goteo.

4. Cueva del Eloro

Recorrido : 10 m.

Cavidad sin ninguna importancia, ya que esta formada por unas grietas abiertes en la pared rocosa.

5. Sima de Juan Nevado o de Altillo

Profundidad : 80 m.

Recorrido : 90 m.

Situación: Sima situada en el cerro de Altillo.

Descripción. Cavidad que se abre con un pozo vertical de 30 m. que sitúan al explorador en un cono de derrubios, el cual descendiendo en la dirección SE se comunica a los 42 m. con una rampa de inclinación acentuada, que hace preciso el empleo de una cuerda de man mano, alcanzando la cota a -72 m. a lo largo de una rampa de continuada inclinación. Hallándose de nuevo en la cota -30 m. se desciende a -35 m., abriéndose aquí el pozo de varias galerías entrelazadas, hasta alcanzar la cota -50 m. donde debido al reducido tamaño no permite la continuación de la exploración.

Respecto al origen de esta sima, se halla en la confluencia de los fisclases que dan lugar a un proceso de elevación que han originado intensos conos de derrubios, relleno de gran parte de la cavidad. Siguiendo las indicaciones proporcionadas por los grandes conos de derrubios, la cavidad debería su origen a la formación de una cavidad subterránea que no afloraría a la superficie. Posteriores infiltraciones darían origen a los fenómenos sísmicos que a su vez generarían a la cavidad, evidentes por el paso de la bóveda y la inestabilidad de los bloques soportados, así como la acción socavadora de las aguas superficiales que abrieron la cavidad al exterior.

El proceso quimiolitogénico tiene su desarrollo principal en las formas horizontales de coladas, banderas y otras formas reconstrutivas, abundando en el pozo formado en la fisclase

inferior, el sistema "gour" de origen lacustre, que da origen a un pequeño origen hipogeo en determinadas épocas hidrológicas, filtrándose en el fondo de la diaclasa por reducidas fisuras.

6. Sima de Miguel Melián

Profundidad: 9 m.

Descripción. Caverna enclavada en una diaclasa orientada en la dirección WE., que presenta algunas marcas de erosión juvenil con casi nula formación de fenómenos reconstructivos, y está decapitada artificialmente.

7. Sima del Molina de la Masada

Profundidad: 25 m.

Situación: cerca de la Masía del mismo nombre.

Descripción. Caverna formada por un pozo único que permite alcanzar la profundidad señalada. De formación erosiva casi nula, presentando tan solo una notable formación clástica.

8. Sima del Masico Bibioj

Profundidad: 41 m.

Recorrido : 47 m.

Situación: cerca de la Masía del mismo nombre.

Descripción. Una rampa, abre una sala estrecha llena de derrubios y siguiendo esta por una escalinata pendiente, desemboca en un pozo de pequeñas dimensiones, hasta donde se alcanzan los -41 m. Esta sima está enclavada en una diaclasa de dirección WE.

9. Sima de la Masía de J. Antonio

Profundidad: 14 m.

Recorrido: 5 m.

Situación: Cerca de la Masía de este nombre.

Descripción. Pequeña caverna de unos 14 m., con pronunciada formación erosiva, igualable tan solo a la Sima de J. Novira. La exploración a esta caverna no precisa de ningún material auxiliar. Presenta un pequeño pozo a la entrada, que puede superarse con facilidad, teniendo su fin en una amplia sala, llena de derrubios.

10. Sima de las Hombrías

Profundidad: 32 m.

Recorrido : 56 m.

Situación: En terrenos de la Masía de las Hombrías.

Descripción. Da comienzo esta caverna con un pozo lleno de derrubios de gran inestabilidad, siguiendo una enorme diaclasa que se ensancha y estrecha a intervalos. En la cota -30 m. se

sobre un estrecho paso que después de unos 12 m. comunica con el exterior. La profundidad máxima alcanzada en esta cavidad fue de unos 24 m. Hubiera sido posible alcanzar una nueva cota de no ser por la cantidad de derrubios que estrechaban el paso y entorpecen la labor del explorador.

21. Cueva de la Mina

12. Cueva de la guerra

Estas cavidades se hallan en las cercanías de Villanueva del Río son dos cuevas naturales que por hallarse en ellas filones de malaquita y aurita, fueron empleadas artificialmente y no revisten ningún interés espeleológico.

13. Cueva Santa

Profundidad: 40 m.

Recorrido: 100 m.

Situación: Situada en la margen izquierda de la Vall d'Usera.

Descripción. Cavidad cuya principal característica es la enorme sala que presenta, con las dimensiones señaladas. Así mismo presenta un enorme caos de bloques, entre los que quedan espacios libres por donde puede circularse.

El proceso reconstructivo es abundantísimo en toda la cavidad, debiendo señalarse una serie de estalactitas excéntricas y algunas columnas de grandes dimensiones.

Se observaron también algunos "gours" activos.

Debido a la compleja topografía de la cavidad, no pudo efectuarse el levantamiento correspondiente.

14. Avano de la Solana

Profundidad: 26 m.

Situación: Situada a unos 30 minutos de la población de Vistabella desde un desvío de la carretera general y a unos 10 m. sobre la riera.

Descripción. Cavidad formada por dos pozos uno de 13 m. y otro de la misma profundidad.

El primer pozo está lleno de derrubios que dividen a esta cavidad en dos partes. En el pozo inferior puede observarse un notable relleno estalactítico, así como un proceso clástico que posiblemente ha obstruido la cavidad en una posible continuación.

15. Avano de les Navaes

Profundidad: 18 m.

Situación. Se halla situada en la cresta de una colina existente al E. del llano dels Engullidors y a unos 15 minutos del Mas d'en Salvador.

Descripción. Está formada por único pozo de unos 15 m., con un

rellano a los -5 m. El fondo de la cavidad se convierte en una fuerte pendiente que se divide en dos por una colada ondulatiforme. Esta sima ha sido originada por una diaclasa interior que dio forma a la correspondiente dolina y al hundirse esta, salió la cavidad al exterior.

16. Avenc del Bobalar

Profundidad: 28 m.

Situación: Está situado a unos 15 minutos al N. de la casa del guardabosques del Bobalar, región compuesta por un extenso bosque de pinos, situándose entre dos pinos de mayor envergadura esta sima.

Descripción: Consiste de un primer pozo que en dos rellanos permite alcanzar los -20 m. y que desde los -12 m. se convierte en una gran diaclasa de no demasiada amplitud, pero de unos 20 m. de longitud. Desde la cota -20 m. se desciende por un resalte de la gran cola que se forma unos 3 m. más, donde se bifurca en dos direcciones, hacia un lado se alcanza el final de la cavidad por un pozo de 4 m., alcanzándose por el otro lado la misma cota.

Debe su formación a una diaclasa de notable desarrollo que ha originado una dolina, y que al hundirse la parte superior de esta ha dejado al descubierto la cavidad. Actualmente se encuentra en periodo de fosilización.

17. Avenc de los Ostriques

Profundidad: 5 m.

Situación: Desde la población de Viquebolla en dirección a Mas d'en Salvador, a unos 10 minutos a la derecha del camino.

Descripción: Cavidad formada por un único pozo de 5 m., de poco interés.

18. Cova de l' Aigua

Recorrido: 20 m.

Situación: Cavidad localizada en una riera confluyente a la Vall d'Usera.

Descripción: Cavidad generada por el corrimiento en pleno eje axial de un pliegue inclinado y por el cual afloran las aguas recogidas por la montaña.

19. Cova de la Riera

Profundidad: 2 m.

Recorrido: 7 m.

Descripción: Pequeña cavidad abierta a nivel de la riera, posible mente por desplazamiento de bloques.

MAESTRAZGO BAJO

La sierra Atalayas de Alcalá está formada por materiales Urgo-aptienses del Infracretácico, en los que dominan las calizas en masas compactas con Toucasia. Esta sierra se nos presenta como anticlinal, con eje arrumbado al E 30° N o inclinaciones muy suaves en la cumbre; el flanco S. muestra los bancos calizos mucho más inclinados hacia el llano, encontrándose al llegar a éste con una faja de conglomerados de pudíngas que enseguida se ponen en contacto con las arcillas cuaternarias.

Al E. de las Atalayas se extiende desde S. Mateo hasta Alcoceber otras cadenas montañosas de menor altura que con el límite entre el Maestrazgo Alto y el Bajo. Esta zona está compuesta por calizas grises en masas compactas apoyadas sobre margas con Heteraster. Los ejes de pliegue muestran varios giros locales desde la dirección E a W y E a NE. Desde S. Mateo a Hirig se ven los crestones de caliza, arrumbarse hacia el NE. con buzamiento al NW., dibujando suaves anticlinales y sinclinales; esta ondulación se marca bien en la cara S. de las colinas, pues las crestas calizas destacan sobre el tramo margoso. La Sierra de Irta, está formada por los mismos materiales que las Atalayas, aquí con más tramos margosos. La cumbre se presenta muy ondulada por ser los ejes de las capas fuertemente inclinados, casi perpendiculares a la línea de crestas, los bancos van arrumbados al NE. mostrando en el castillo de Chivert estratificación confusa, pero pueden observarse las calizas dolomitizadas.

Entre Alcalá y Sta. Magdalena de Pulpis, las calizas compactas con Toucasia, se alinean a W-NW con buzamiento S. e inclinación variable de 25 a 40°, hasta Peníscola se mantiene igual arrumbamiento de los ejes de pliegues, pero con buzamientos muy variables, por presentarse múltiples anticlinales y sinclinales de pequeño radio.

CATALOGO DE CAVIDADES

- 1 Alcalá de Chivert
1. Avenc de Chivert
2. Avenc de Sta. Barbara
3. Avenc del Corral d'en Roca
4. Covas de Mingo el Tartanero
5. Cova del Pichó o de la Torrera
6. Covachos del Riu
7. Covachos del Tormasal
8. Coves de Archila
9. Coves de Archila del Coll
10. Coves del Garrofero
11. Cova de Chivert
12. Avenc del Corral de Guardiola

Corvera del Maestre

13. Avenç del Tossal

Cuevas de Vinromà

- 14. Avenç del Tossal de Pitart
- 15. Cova Blanca
- 16. Avenç Beltran
- 17. Avenç Nieves
- 18. Avenç Montón
- 19. Escletxes del Barranc de cova Blanca
- 20. Avenç del Camí de Sarratella
- 21. Avenç del Tisto
- 22. Coves del Mas Nou
- 23. Cova de la Campana
- 24. Avenç del Tossal
- 25. Cova Joana
- 26. Cova Redona

Santa Magdalena de Pulpis

- 27. Avenç A
- 28. Avenç B
- 29. Avenç del Macià
- 30. Avenç del Boixà
- 31. Avenç del Más del Marques
- 32. Avenç de la Paloma

Sierra Engarcerén

- 33. Avenç del Mas d'en Marcelino
- 34. Avenç de la Penyarroja o del Turcacho
- 35. Cova de la Penyarroja o del Turcacho
- 36. Cova Avenç del Angel
- 37. Avenç d'en Josep
- 38. Avenç d'en Bort

3

Tirig

- 39. Avenç de Santa Barbara
- 40. Avenç del Mas Safondo
- 41. Avenç de la Malla del Mort de Sed
- 42. Avenç del Plá de l'Olm
- 43. Avenç del Totxo
- 44. Cova dels Blocs
- 45. Avenç del Más d'en Santo
- 46. Cova de la Monserrada

Willanueva del Alcolea

- 47. Cova-Avenç del Puig Pedrós

48. Avenc de Mas Traver ó del Pisto

Descripción de las cavidades

1. Avenc de Chivert

Profundidad : 65 m.

Situación : Caverna situada cerca de las ruinas del Castillo de Xivert.

Descripción. Consta de un primer pozo de 45 m., al fondo del cual se presenta una rampa que se sienta en un pozo, por el que es imposible penetrar por esta parte de la caverna, pero ascendiendo 2 m. se alcanza esta nueva caverna que permite llegar a la cota máxima de 65 m.

Está formada principalmente por dos husos inversos, el de mayor importancia el que ha aflorado al exterior mediante una dolina, y el inferior de menor importancia, que forma la segunda parte de la caverna.

La exploración a esta sima se presenta dificultosa, por la gran cantidad de animales arrojados en su interior.

2. Avenc de Santa Barbara

Profundidad : 51 m.

Situación : A unos 3 m. sobre el margen derecho del Barranco de Balseta Blanca, y a unos 15 minutos de la balsa de Ahmet.

Descripción : La caverna se abre con un pozo principal de 40 m. p. A los 30 m. tras un espectacular pendulo se consigue pasar a un rellano que comunica con una serie de pequeños pozos, el mayor de unos 12 m. de profundidad, llegando al final de la caverna donde existe un "gour" de notable dimensión.

El primer pozo está originado por un huso inverso debido a una diaclasa de dirección N-S; la dolina que debió formar, actualmente casi no se nota debido a la erosión de la cercanía. La boca fué destapada artificialmente.

La segunda parte de la sima es debida también a otra diaclasa que originó un huso de dirección NE-SW, que está unido a la caverna principal a - 30 m.

3. Avenc del Corral d'en Roca

Profundidad : 16 m.

Situación : Está situado dentro del mismo corral de Roca, muy cerca del camino de la Selleta.

Descripción. Está formado por un único pozo de 16 m. en el que se encuentran dos rellanos a - 5 m. y a - 10 m., aquí la caverna se ramifica en dos, una que es el resto del pozo principal y otra que es un pequeño pozo lateral de 3 m. al final del cual se abre una nueva caverna a la que es imposible su paso debido a su estrechez.

El pozo principal de la cavidad está formado por un huso inverso de dirección N-S, encontrándose a los -10 m. otro huso, este ciego, que forma la parte laberíntica de la cavidad. La formación litogénica de esta cavidad es de gran importancia, encontrándose una notable representatividad de formaciones calcáreas, debiendo destacar principalmente un elevado número de estalactitas excéntricas de unos 20 cms. de largo.

4. Cavas de Vingo el Tartanero

Se trata en realidad de tres hundimientos labudiformes de unos 5 m. de profundidad. Están situados relativamente próximos a la cima "Avenc de Santa Barbara". Posiblemente puede tratarse de tres dolinas.

5. Cova del Pichó o de la Torrera

Recorrido: 30 m.

Situación: Esta situada en los Montes de Murs, en la ladera izquierda de la Vall del Angel, dentro de un corral abandonado. Descripción. Está formada por dos salas unidas mediante un estrecho paso, encontrándose al final de la segunda sala dos galerías que se hacen impenetrables por su estrechez. Cavidad formada por el agua al erosionar un estrato fácilmente atacable.

6. Covachos del Riu

Pequeños agujeros situados en el Rio de San Miguel.

7. Covachos del Tormasal

Trátase de tres o cuatro agujeros situados en la pared-precipicio del Tormasal. Parecen ser de poca importancia. Hallanse situados en una zona de conglomerados de pudingas.

8. Cavas de Archila

Cavidades explotadas artificialmente para la extracción de arcilla. Sin interés espeleológico.

9. Coves de Archila del Coll

Se trata de siete pequeños pozos situados en la partida del Coll, excavados en la arcilla.

10. Coves del Garrofero

Son siete u ocho belmas convertidas en refugio de los animales de pastoreo, situadas cerca de Alcoceber, concretamente en el paraje del Recó del Vale. Tienen tan solo un determinado interés arqueológico.

11. Cova de Chivert

Pequeña cavidad de muy poco recorrido y reducidas dimensiones situada debajo del lugar denominado "cap de Mahoma", próximo al Castillo de Xivert.

12. Avenc del Corral de Guardiola

Profundidad: 3 m.

Situación: Localizado a unos 200 m. al W. del Corral del mismo nombre.

Descripción. Pocillo de erosión-corrosión de forma campaniforme que permite alcanzar la profundidad citada de 3 m.

13. Avenc del Tossal

Profundidad: 73 m.

Situación: Cavidad situada en Abellayas de Alcolá, en el lugar denominado de El Tossal, a una distancia aproximada de 2,30 horas de Santa Magdalena de Pulpis y a 15 m. dentro del término de Corvera.

Descripción. La cavidad presenta una boca de entrada de notable amplitud. Grandes bloques cubren el primer rollano situado a los - 3 m. El pozo que se presenta es de considerables dimensiones, debiendo su formación a un sistema de morfología directa, a -20 m. se encuentra una gran vetana que comunica

con un huso inverso ascendiendo este unos 15 m. y descendiendo unos 17 m., comunicando por radiación de otra ventana situada en su base, con el pozo principal que llega a alcanzar la cota -40 m. donde se presenta un rollano con desnivel y de considerables dimensiones.

Desde esta cota de -40 m., las dimensiones del pozo se reducen considerablemente hasta alcanzar la profundidad total de - 73 m. El proceso litogénico ha tenido mayor importancia en la primera parte o zona superior de la cavidad y principalmente en la cavidad del huso inverso.

14. Avenc del Tossal de Pitart

Profundidad: 5 m.

Situación: Se localiza en el lugar que da nombre a la cavidad, en el término de Cuevas de Vinromá.

Descripción: Reducida cavidad de la profundidad citada, sin acusado interés.

15. Cova Blanca

16. Aveno Beltran

Profundidad: 40 m.

Situación: Cavidad localizada en el Barranco de les Voltes a pocos metros de la Cova Blanca.

Descripción. Consta de dos pozos de unos 15 m. cada uno, el fondo del último se encuentra una galería formada por la diaclasa que da formación a la cavidad, que permite alcanzar la cota máxima penetrable de -40 m.

Cavidad formada por una diaclasa de dirección N-S. Es de gran importancia el proceso elástico observado, particularmente en la zona inferior de la sima.

17. Aveno Nieves

Profundidad: 20 m.

Situación: Cerca de la anterior cavidad.

Descripción. Trátase de una sima compuesta de dos cavidades, una de 20 m., y otro de 9 m. Ambos se localizan en una misma diaclasa de dirección E-WW.

En el fondo de ambas cavidades fueron localizados restos humanos, procedentes sin duda de alguna antigua cultura.

18. Aveno Montón

Profundidad: 8m.

Situación: Cavidad situada también en los alrededores de las anteriormente citadas.

Descripción. Pequeña cavidad sin interés espeleológico, que por un reducido pozo permite alcanzar la profundidad citada.

19. Esclerxes del Barranc de Cova Blanca

Recorrido: 50 m.

Grietas de un recorrido aproximado de 50 m. sin interés espeleológico.

20. Aveno del Camí de Serratella

Profundidad: 20 m.

Situación: Hallase en el camino de Torre-andomenech a Serratella en el Km. 5,2.

Descripción. La cavidad da comienzo con un pozo de 5 m., donde se presenta una pronunciada rampa de unos 10 m. de recorrido, al final de la cual encontrase un pozo de una profundidad de 6 m., mediante el que se consigue la cota de -20 m.

Cavidad instalada en una diaclasa SE-NE, notándose en la sima un avanzado estado de descomposición.

21. Aveno del Tisto

Profundidad: 22 m.

Situación: En la riera que bordea el Camí de la Serratella, en el margen derecho, a unos 20 m. por sobre el nivel de la riera.

Descripción. Esta cavidad presenta dos bocas de entrada a un pozo de 15 m. de profundidad, que abre una sala de grandes dimensiones y fuerte pendiente por la que se consigue la cota máxima señalada.

La morfología más acusada de esta cavidad, viene representada por el avanzado proceso clástico.

22. Covas del Mas Nou

Recorrido: 20 m.

Situación: En el barranco del Mas Nou y en su margen derecha, próxima a la masía del mismo nombre.

Descripción. Pequeña cueva de 20 m. de recorrido, con una doble entrada. En su interior no se aprecia ninguna forma orientable sobre la formación de esta cavidad.

23. Avencó del Tossal

Profundidad: 10 m.

Situación: Cerca del Tossal en Cuevas de Vinromá.

Descripción. Cavidad que presenta un pequeño y reducido pozo de unos 5 m. que permite superarlo sin ningún material, al fondo del mismo una rampa permite alcanzar la cota señalada. No presenta un marcado interés para el estudio espeleológico.

24. Cova de la Campana

25. Cova Joana

26. Cova Redona

Trátase de unas balmas de notable desarrollo, situadas próximas a la población de Cuevas de Vinromá. En alguna de ellas puede apreciarse un notable proceso de reconstrucción estalactítico.

27. Avenc A

Profundidad: 10 m.

Situación: cerca de Santa Magdalena de Pulpis.

Descripción. Cavidad forrada únicamente por un pozo de 10 m.

28. Avenc B

Profundidad: 15 m.

Situación: Localizado a poca distancia de la sima anterior.

Descripción. Un único pozo de 15 m. que se aprecia una obturación de derrubios, encontrándose a -7 m. un pequeño rellano en el que se observan algunas formas litogénicas.

29. Avenc del Maciá

Profundidad: 34 m.

Situación: Se encuentra en un "cingle" que está a la izquierda del camino que sale del Mas de Marques.

Descripción. El paso a la cavidad se inicia por una ventana alargada que presenta un pozo de cupula ciega que permite situarse a -14 m., encontrándose en esta cota un nuevo pozo que alcanza la cota máxima de -34 m.

Puede remarcarse la colada estalactítica de unos 14 m. que se encuentra en la zona inferior de la cavidad. En su proceso clástico encontramos unos bloques de notable tamaño situados en la cota -20 m.

30. Avenc del Boixá

Profundidad: 9 m.

Situación: Situado a la derecha del camino que permite localizar el Avenc del Maciá, citado anteriormente.

Descripción. Cavidad de reducidas dimensiones, que permite alcanzar fácilmente la profundidad señalada. Al fondo del mismo se presentan dos posibles continuaciones, imposibles de superar por su estrechez.

31. Avenc del Mas del Marques

Profundidad: 8 m. ?

Situación: Cerca de la Masia del Mas del Marques.

Descripción. Por no haber podido realizarse la exploración, al hallar en la cota citada de -3m. restos animales en estado de descomposición.

32. Avenc de la Paloma

Profundidad: 20 m.

Situación. Encuentrase junto al Avenc del Boixá.

Descripción. Cavidad formada de un pozo inicial de 12 m. por el que se consigue una rampa de pronunciada pendiente, que permite alcanzar la profundidad total señalada.

La formación de esta cavidad debese a la acción libre del agua al atacar una diaclasa de dirección NE30-SW.

33. Avenc del Mas d'en Marcelino

Profundidad: 5 m.

Situación: Dicha sima está situada a unos 20 m. de la Masia de Marcelino, al margen derecho del camino que de esta masia se dirige a Torre-endomenech.

Descripción. Pequeña cavidad de formación directa.

34. Avenc de la Penyarrocha o del Turcacho

Profundidad: 10 m.

Situación: En el Barranco del Turcacho a escasa distancia de la masia de la Penyarrocha.

Descripción. Caverna de 10 m. que comunica con una galería ascendente de cupula ciega.
Debese su formación a dos husos inveros, uno de los cuales no ha aflorado a la superficie.

35. Cova de la Peñarrocha o del Turcacho

Recorrido: 25 m.

Situación: A pocos metros de la sima del mismo nombre en la margen contraria.

Descripción. Al estar formada sobre un plano de estratificación muy poco erosionado, abre una cavidad de reducidas dimensiones.

36. Cova Avenç del Angel

Profundidad: 10 m.

Recorrido : 40 m.

Situación. A 200 m. aproximadamente del Mas de Marcelino, por el camino que llega a Benlloch. A unos 10 m. del citado camino.

Descripción. Presente un pozo de entrada de unos 5 m. al fondo del cual una diaclasa abre la galería de unos 40 m. de recorrido, con un desnivel que permite asolar la cota máxima.

37. Avenç d'en Josep

Profundidad: 30 m.

Situación: Caverna próxima a la Cova-Avenç del Angel.

Descripción. La exploración a la caverna se inicia por un pozo de 23 m., al final del cual encontramos una reducida caverna de unos 7 m. de profundidad, con la que se alcanzan los -30 m.

Caverna asentada en una diaclasa de dirección N-S. En la zona inferior de la misma encontramos una pequeña colada, única muestra del proceso reconstructivo.

38. Avenç del Bort

Profundidad: 20 m.

Situación: Caverna situada a 30 m. del Mas de Marcelino, siguiendo por el camino que va en dirección a Serratella.

Descripción: La caverna se inicia con una fuerte rampa (de) que se sitúa a la cota -20 m., donde se presenta una galería de unos 30 m. de recorrido.

La diaclasa a la que debe su formación sigue una dirección N-S, con una serie de bloques suspendidos debidos probablemente a la elasticidad de la caverna.

39. Avenc de Santa Barbara

Profundidad: 50 m.

Situación: Cavidad situada en una de las dolinas que forman uno de estos fenómenos geológicos, cerca de la ermita de Santa Barbara, a unos 30 minutos del camino de la población de Tirig.

Descripción. Esta dolina está formada por la intersección de dos diaclasas, una que se hace notar hasta -15 m., desde donde aparece la diaclasa principal o dominante y a la que se llega por un pozo abierto por acción turbilleana del agua. Esta gran diaclasa da forma a la gran sala y zonas inferiores de la cavidad.

Consta de un pozo que por pequeños rellanos alcanza la profundidad de -30 m. donde se abre una sala de notables dimensiones (25 x 10 x 20) encontrándose una rampa formada por bloques clásticos y que comunica con un nuevo pozo de unos 5 m., de aquí una nueva sala en la que se encuentran varios "gours" activos. Por entre bloques se alcanza una nueva sala y de aquí una rampa que comunica con un pequeño pozo de unos 3 m. donde un "gour" da término a la cavidad.

El proceso clástico es abundante y de gran importancia, ya que en la sala principal puede observarse muy bien, el número de bloques desprendidos y otros en posición inestable. La zona inferior de la cavidad es casi un completo caos de bloques. La zona inferior se presenta interesante para la comprobación del proceso quimiolitogénico, ya que pueden observarse la variada gama de formaciones estagolíticas, así como un doble proceso químico, es decir, sobre un antiguo suelo clástico se han cementado los bloques y en un posterior rejuvenecimiento de la cavidad, esta po en de nuevo al proceso clástico, cementando posteriormente en algunas zonas.

Esta cavidad es una de las de mayor interés exploradas durante esta campaña.

40. Avenc del Nas de Safondo

Profundidad: 13 m.

Recorrido : 10 m.

Situación. Cavidad localizada próxima al Nas de Safondo.

Descripción. Compuesto por una estrecha galería que comunica con una sala pequeña, en la que se encuentra un pozo de 13 m. donde finaliza la cavidad.

Se observan dos fases de formación: una, el agua que interiormente ha ido excavando una diaclasa que es la que da forma al pozo, hasta encontrarse con un estrato horizontal que le era factible atacar, formando la galería que da comunicación con el exterior, siendo esta la segunda fase.

En la actualidad está en período de decalcificación y con cierto peligro de derrumbamiento.

41. Avenc de la Malla del Mort de Sed

Profundidad: 33 m.

Situación: Esta sina se encuentra en el paraje denominado por los naturales de Tirig, Mort de Sed, en la parte posterior del Monte Gordo.

Descripción. Cavidad formada únicamente por un pozo de -33 m. excavado en una diaclasa abierta por la acción gravitatoria de las aguas, en descenso por la vaguada en donde está instalada, y que en periodo de lluvias dará sus aguas a una riera afluente de la de Valltorta. Actualmente esta cavidad está en fase de recubrimiento estagolítico, indicando que empieza su fase de semilidad, aún cuando es posible que en épocas de lluvias se convierta en un engullidor de aguas.

42. Avenc del Plá de l'Olm

Profundidad: 25 m.

Situación: Situada en una dolina, dentro de un campo de estas formaciones, denominado Plá de l'Olm.

Descripción. Consiste de un pozo de reducidas dimensiones, de unos -15 m., donde se llega a una sala de 10 x 10 x 5 m. recubierta por blancas y largas estalactitas y estalagmitas, en gran cantidad, de casi un metro de altura. De aquí parten dos rampas, la primera permite alcanzar un largo pasillo que acaba en una sala de forma alargada cubierta de toda clase de formaciones calcáreas, la otra rampa de unos 10 m. de longitud comunica con una sala de dimensión regular.

En cuanto a su formación litogénica, esta cavidad es de gran importancia por el recubrimiento estalactítico, formado por concreciones de gran belleza.

43. Avenc del Totxo

Profundidad: 3 m.

Cavidad de mínima importancia, formada por una pequeña diaclasa que permite alcanzar los - 3 m. Una piedra situada en la boca impide penetrar.

44. Cova dels Blocs

Recorrido: 10 m.

Quizá no debe aplicarse el nombre de cueva, ya que se trata de una cavidad formada por un espacio existente entre dos bloques, situados en el lecho de la riera.

45. Avenc del Mas d'en Santo

Profundidad: 10 m.

Situación: Cavidad localizada en las cercanías de la masia que lleva su nombre.

Descripción. Cavidad formada por un solo pozo subdividido en dos por un puente natural, existente en la cota -4 m.

Ha sido formado por la acción libre del agua, al excavar una pequeña diaclasa en la ladera de la riera.

46. Cova de la Monserrada

Recorrido: 25 m.

Antigua surgencia del Barranco de Velltorta. En la actualidad está completamente fosilizada, pudiendo recorrerse durante unos 25 metros.

47. Aveno de Tirig

Profundidad: 18 m.

Situación: Anecdóticamente debe señalarse que esta cavidad está situada en una de las calles de la población de Tirig, que fué descubierta mientras se efectuaba unas obras de pavimentación en dicha calle.

Descripción. Debido a lo embarazoso de la exploración, pues durante la misma se congregó un numeroso grupo de vecinos de la villa, no pudo efectuarse un detenido estudio, aunque la exploración efectuada determinó ser una cavidad de muy poco interés.

48. Cova Aveno del Puig Pedrós

Profundidad: 15 m.

Recorrido : 15 m.

Situación. Fué localizada esta cima en el Barranco de Puig-Pedrós.

Descripción. Pequeña cavidad horizontal que merced a una pronunciada rampa permite alcanzar la cota máxima de -15 m. Puede ser remarcable el pequeño proceso clástico que se observa a lo largo de esta cavidad.

49. Aveno del Mas de Traver ó del Pisto

Profundidad: 18 m.

Situación. Cavidad situada en una loma cercana al Mas de Marques.

Descripción. Formase la cavidad de un solo pozo, que por una serie de bloques que forman un rellano, divide a la cavidad. La ausencia de otras cavidades en los alrededores no ha permitido poder determinar exactamente su formación.

CATALOGO DE CAVIDADES

Alfondeguilla

1. Sima de Alfondeguilla
2. Cueva de Alfondeguilla
3. Cueva Cabanillos
4. Cueva 1
5. Cueva 2

Ayodur

6. Cueva de la Rueda
7. Cueva de Ayodur
8. Sima Saganta

Rejís

9. Cueva de los Encantados
10. Cueva-sima del Mardano

La Reina

11. Cueva Onda

Montan

12. Cueva Cirá
13. Cueva Blanca
14. Cueva Cerdafia

Montanejos

15. Cueva Negra

Vall de Uxó

16. Cueva de San José
17. Cueva de los Organos

Descripción de las cavidades

1. Sima de Alfondeguilla

Profundidad: 40 m.

Situación: Cavidad localizada en la riera de Alfondeguilla, en las proximidades de la población.

Descripción. Formada únicamente por un pozo de -38 m. al final del cual se presenta una rampa que permite alcanzar la cota señalada. El aspecto exterior de esta cavidad ofrece una gran atracción, ya que por su situación en la riera y la gran dimensión de su boca sobre notables esperanzas, ya que sin duda esta cavidad aporta un notable caudal hídrico al río subterráneo de San José.

Al fondo de la sima puede observarse perfectamente la gran cantidad de arenas depositadas desde el exterior por las aguas

así como objetos también del exterior que en alguna época de fuerte torrencial, fué arrastrado por las aguas hasta la cavidad.

Visto el interés que sin duda ofrecía esta cavidad para el hallazgo de una corriente subterránea, fué decidido iniciar unos trabajos de desobstrucción en el fondo, dando comienzo por ir retirando la gran cantidad de gravas y arenas que parecían impedir el avance a una supuesta galería.

Debido a la gran cantidad de animales en estado de descomposición existentes al término del pozo, esta operación fué un poco difícil, ya que el hedor y la gran cantidad de moscas impedían trabajar con normalidad, debiendo de hacerse por relevos.

Apesar de las horas empleadas en intentar abrir una comunicación, debió abandonarse el intento, por ser tiempo de levantar el campamento y proceder al regreso de los expedicionarios.

En esta cavidad se observa tan solo un fuerte proceso de erosión mecánica. El recubrimiento químico es completamente ausente en toda la cavidad, así como el proceso clástico, pues únicamente cuenta esta sima con las arenas y gravas depositadas por el agua y algunos bloques procedentes del exterior, arrojados por los lugareños.

2. Cueva de Alfondoguilla

Profundidad: 20 m.

Recorrido: 60 m.

Situación: Situada en un montículo frente a esta población.

Descripción. Cavidad que debe su formación a un fuerte hundimiento de bóveda, depositando en el suelo una gran cantidad de bloques que forman parte de un proceso clástico importante. Esta cavidad debió ser una antigua surgencia. Se observa un ligero proceso reconstructivo.

3. Cueva Cabanilles

6. Cueva de la Muela

Profundidad: 39 m.

Recorrido: 200 m.

Situación: En los alrededores de la población de Ayodár, en la margen izquierda del río del mismo nombre.

Descripción. La boca de entrada a la cavidad orientada al E y situada en la vertiente derecha de una vaguada, ofrece claramente la formación epígea de una caverna, que merced al hundimiento de una parte de la bóveda, ha podido aflorar a la superficie, ofreciendo una visión maravillosa de su gigantesca entrada.

En el umbral de la misma se perfila la estructura longitudinal sin formación, pero con muestras evidentes de erosión. La sala tiene una altura de unos 16 m. por 24 m. de ancho y unos 160 m. largo, pasados los mismos, el camino que se recorre es mucho más accidentado, debido a los derrumbamientos clásticos, ya que la permeabilidad de la caliza, permite la filtración hidrológica disolviendo parte de la misma y aislando un conjunto de bloques, que faltos de apoyo se desplazan gravitacionalmente, produciendo fallas que por consiguiente son causantes de movimientos laterales de las paredes.

Siguiendo el curso de la cueva y en el lateral de un gran bloque, separado unos 50 cms. de la pared, se abre una diaclasa, que desciende a unos 10 m. Hay un gran número de ramificaciones que permiten introducirse en las mismas continuando con más o menos profundidad.

Las formaciones de la caverna se hallan en los alrededores de la diaclasa mencionada, y en el interior de la misma, con estalactitas, estalagmitas, "banderas" y un pequeño "gour".

7. Cueva de Ayodár

Recorrido: 8 m.

Situación: localizada cerca de la sima Saganta.

Descripción. Cavidad de medidas muy reducidas, ya que son unos 8 m. de recorrido por unos 5 m. de ancho y ofrece la particularidad, de que la formación es extraordinaria.

Una columna central de unos 20 cms. de diámetro, muestra inequívocamente una formación descomunal en un lugar tan reducido, dió paso a una cavidad que si bien no tiene importancia explorativa, si la tiene morfológica, ya que desde dicha columna, se hallan por todas partes estalactitas y estalagmitas de diámetro insignificante. Provocando diversos efectos sonoros, se pudo comprobar como algunas se partían en diversos trozos, dado su fina constitución.

8. Sima Saganta

Profundidad: 41 m.

Situación: A unos 30 minutos del pueblo de Ayodar.

Descripción. Formada por un pozo inicial de unos 34 m. en varios rellenos, siguiendo la diaclasa se llegan a remontar unos 5 m., lugar en que después de hacer un delicado flaqueo se llega a la conjunción con la segunda diaclasa orientada NS. En esta diaclasa se continúan una serie de derrubios por encima de los 2 m. del nivel de paso. A continuación se alcanza un pozo vertical que permite llegar hasta los - 41 m. máxima cota penetrable.

Está formada esta sima por una dolina seguida en profundidad por una diaclasa orientada EW, cuya anchura máxima es de 1,5 m. a 2 m., y el primer relleno se halla a 22 m. formando un cono de derrubios y una fuerte pendiente. La base de la entrada está formada por una dolina cuya prolongación enlazada con una diaclasa, da lugar a un proceso de infiltración hidrológico en la primera fase. La formación depende de las diferentes profundidades en que se hallan, correspondiendo a las activas entre los 18 y 30 m., ya que en la primera máxima profundidad (-34 m.) se hallan las formaciones de opalinas de lugar, con acumulación de detritos. En cambio en la conjunción de la segunda diaclasa forma un aspecto muy diferente, ya que el hundimiento de la bóveda produce una "solifluencia" epigea, que a causa de la gran pendiente existente, produce un deslizamiento de derrubios, acomodándose al fondo de la sima. La quimiolitogénesis viene representada por "coladas" "banderas" estalactitas y estalagmitas, siendo la de mayor importancia la colada horizontal existente en la segunda parte de la cavidad, que es de color negro, formando un notable contraste con las otras que son de un blanco imaculado.

9. Cueva de los Encantados

Profundidad: 30 m.

Recorrido: 400 m.

Situación: Cerca de Bejís en el paraje denominado "Las Cuevas"

Descripción. Caverna que presenta un recorrido laberíntico formada por diaclasas al ser atacadas fuertemente por el agua. Se observa un avanzado proceso de decalcificación y descomposición.

Está formada por varios niveles haciendo en algunos casos su recorrido impracticable.

10. Cueva Sima del Mardano

Profundidad: 60 m.

Recorrido: 220 m.

Situación: En el paraje denominado Mas de Asensio en Bejís.

Descripción. Está formada principalmente por tres salas que se comunican, situadas cada una en un nivel inferior. El factor primordial en esta cavidad, viene representado por el proceso clástico, representado en toda su expresión en la segunda sala. Aún cuando en el resto también se aprecian algunos bloques y detritos, es de mayor importancia el de esta segunda sala, de dimensiones notables. En toda la zona inferior de la cavidad se observa un acusado proceso de reconstrucción, es decir, estalactitas, estalagmitas y columnas, siendo muy débil en la zona superior o de entrada a la cavidad. Durante la exploración de la cavidad pueden apreciarse algunos espacios entre bloques que parecen abrir un nuevo camino a la cueva, pero que debido a su estrechez son impracticables. En épocas de fuerte lluvia la riera cercana a la cavidad se había precipitado por su interior. Posiblemente efectuando un trabajo de desobstrucción en la zona inferior de la caverna, podría conseguirse abrir paso a un nuevo recorrido, ya que se aprecia claramente el tapamiento artificial por bloques y barro.

11. Cueva Onda

Recorrido: 35 m.

Situación: Cerca del pueblo de La Reina, en los alrededores de una balsa de riego.

Descripción. Por tratarse de una resurgencia de poca importancia esta cavidad tiene tan solo 35 m. de longitud, siendo de muy reducidas dimensiones.

Puede observarse dos pequeñas columnas, como representación de las formaciones litogénicas.

12. Cueva Ciró

Profundidad: 50 m.

Recorrido : 400 m.

Situación. Frente a la población de Montan

Descripción. Esta enclavada esta cavidad en una falla inversa de unos 45° de buzamiento y sobre los planos de estratificación que atraviesan la falla.

Esta cavidad tiene su primer tramo horizontal, encontrándose a los 30 m. bloques que dividen la galería en dos. Al llegar a una pequeña sala donde aparentemente termina la cueva, existe un paso por el cual se llega a una galería superior, a esta sigue otra inferior, comunicando en la misma forma a una nueva galería inferior. Una galería en sentido paralelo y un paso a la izquierda permite situarse en una sala. Poco antes de encontrar el final de la cueva, se encuentra la sima

que conduce a la cota -50m. por medio de rampas .
Se denota en toda la cavidad una abundancia de bloques procedentes de la morfología clástica.

Las formaciones litogénicas son muy variadas, siendo la más importante por sus dimensiones, una estalagmita de 9 m. de altura y cuya parte media está adosada a la pared.

13. Cueva Blanca

Recorrido: 26 m.

Situación: Localizada unos 50 m. por debajo de la cueva Cirá.

Descripción. Consta de dos pequeñas bocas de entrada que presentan una rampa hasta una sala de regulares dimensiones. Desde este punto se presentan tres nuevas cavidades, una con un corto y estrecho recorrido de 3 m., a la izquierda una rampa ascendente que comunica con una pequeña bóveda y enfrente un laminador que se sitúa hasta otra pequeña sala. Tratase de una antigua surgencia, que en la actualidad está fosilizada.

14. Cueva Cordaña

Profundidad: 60 m.

Recorrido: 100 m.

Situación. En la carretera de Montón, en el llamado "collado" donde un camino permite llegar a la cavidad.

Descripción. Es compuesta principalmente por una gran sala, que por una fuerte pendiente conduce a un pozo de unos tres metros hasta otra sala de notables dimensiones. De aquí en fuerte desnivel se alcanza el término de la cavidad.

Situada en la ladera de un valle epigeo se ha formado principalmente como resultado de la acción química más que mecánica de las aguas del torrente, atacando la diaclasa que forma la cavidad. Más tarde un proceso clástico que desprendiendo grandes bloques del techo ha tapado parte de la zona inferior. Es notable la afluencia de columnas estalagmíticas situadas en la sala superior, que en algunos casos llegan a tener una altitud de unos 15 m.

15. Cueva Negra

Cavidad localizada en la vertiente izquierda del río Nijares, próxima a la población de Montanejos.

Su principal característica es la enorme dimensión de la bóveda que forma esta cavidad, con un notable desprendimiento de bloques de gran tamaño.

El no poder efectuarse una exploración más detenida, impide detallar la completa descripción de esta cavidad.

16. Cueva de San José

Por la importancia que sin duda tiene esta cavidad dentro de la provincia castellonense, se realizó una exploración por esta entidad, exploración que motivó más tarde el efectuar una campaña en la zona de Alfondeguilla, descrita anteriormente.

Recorrido: 700 m. aprox.

Situación: Está situada al W. de Vall de Uxó, aproximadamente a un km. y por estar habilitada para el turismo, han sido abiertos fáciles comunicaciones desde la población.

Descripción. La entrada de la cueva está protegida por una varga de hierro. Después de esta un corredor permite situarse hasta el embarcadero de madera, donde varias barcas permiten remontar el curso del río subterráneo que circula por el interior de la cavidad.

Avanzando por el interior se observan lugares de verdadera belleza estalactítica, debiendo resultar la notable iluminación de la cavidad que permite ver por la transparencia de las aguas el cauce del río.

La Cueva de San José— según descripción efectuada por el Grupo de Espeleología de la Diputación Provincial de Valencia— es una surgencia viva, actual, originada por erosión de las aguas sobre planos de estratificación, orientados por la tectónica principal de la comarca.

Un proceso elástico origina desprendimiento de bloques que se sitúan en el talweg del río, y la erosión que producen las aguas los va eliminando lentamente.

También se observan dentro de la cavidad algunas antiguas surgencias hoy fósiles pero que seguramente han jugado un importante papel en la formación de la cavidad.

17. Cueva de los Organos

Recorrido: 50 m.

Situación. Encuentrase a unos 100 m. de la anterior cavidad.

Descripción. Antigua surgencia fosilizada que posiblemente se había relacionado anteriormente con la Cueva de San José. No presente ningún otro interés digno de mención, salvo el citado.

Desarrollo de las exploraciones

Fase I - abril 1963

Al dar comienzo a sus actividades en 1962, la S.I.R.E. dejó prevista esta primera campaña en la provincia de Castellón que daría comienzo durante las fiestas de Pascua del próximo año.

Por mediación de un vecino de la población de Villahermosa, residente en Barcelona, fué designada dicha villa para iniciar las exploraciones.

El primer equipo se trasladó a la población de Villahermosa, lindante con el término de la provincia con Teruel, siendoles notificado por los vecinos que uno de los lugares más idóneos para el hallazgo de cavidades era la Sierra de Altis.

Efectivamente en esta sierra se exploraba la Sima de J. Rovira, denominada en la región, Sima de Altis, que ha representado una de las más notables profundidades de la provincia.

En esta misma fase eran exploradas otras cavidades sin ninguna importancia, entre ellas dos cuevas artificiales. Por los pocos días disponibles no pudieron continuarse estas exploraciones, ya que habían sido localizadas otras cavidades.

Fase II - agosto 1963

En esta segunda campaña se continuaron las exploraciones de Sierra de Altis.

El resultado obtenido fué representado por cuatro nuevas cavidades, con profundidades de 20 a 40 m.

Es de destacar la gran ayuda prestada por algunos vecinos de la localidad, principalmente por D.M. Melian que prestó toda clase de atenciones a nuestro equipo.

Con estas exploraciones se dió por concluida la campaña en esta zona del Maestrazgo.

Fase III - abril y mayo 1964

Aprovechando un viaje efectuado a Valencia por uno de nuestros miembros, se realizó un alto en la industriosa población de Vall de Uxó, concretamente en la Cueva de S. José, río subterráneo de gran importancia.

Merced a la colaboración prestada por uno de los guías de dicha cueva turística, pudo efectuarse una rápida exploración sin ningún otro visitante, lo que permitió escudriñar adecuadamente esta cavidad. Dado el interés que merece ha sido incluida en nuestra campaña, así como la descripción de la misma.

Desde Vall de Uxó nos trasladamos seguidamente a la capital de la provincia, donde iniciamos los contactos con él que habría de ser nuestro principal colaborador, D. Francisco Esteve Salvez, gran conocedor de la provincia. Si bien en esta campaña realizada en el mes de abril no se obtuvo un mayor número de exploraciones, sí, que se consiguió marcar el camino a seguir en futuras campañas. Aprovechando unos días festivos en el mes de mayo, un nuevo equipo se trasladó a la Sierra de Espadan, en la población de Ayodar.

Aún cuando el viaje a esta población fué efectuado en automovil, no era demasiado el tipo disponible para explorar otras cavidades que las de mayor conocimiento en la región, Cueva de la Mola y Sima Saganta. Sobre esta última se comentaba su gran profundidad, debido a un accidente ocurrido hacía algunos años. La profundidad total alcanzada por nuestro equipo fué de 40 m. Fueron localizadas otras dos simas cuya exploración tuvo que aplazarse.

Fase IV - Abril 1965

Por indicación del citado Sr. Esteve nuestro equipo se trasladó a la villa de Vistabella en pleno Maestrazgo, a fin de localizar un fenómeno cárstico que parecía de notable interés.

En esta Fase predominó principalmente el interés en la prospección que en la exploración, por lo que tan solo de exploraron tres cavidades, una de ellas muy conocida en la región, Cueva Santa, cavidad formada principalmente por una sola sala de grandes dimensiones.

Una vez efectuada la prospección del término de esta población, el equipo se trasladó a Castellón de la Plana. Disponiendo todavía de un día, el equipo decidió efectuar una exploración a la Cueva de las Maravillas en Alcora, cavidad también explorada no tan solo por grupos de especialistas, sino por vecinos de localidades próximas a la cavidad.

Fase IV - abril y agosto 1966

Debido al caracter meramente de prospección de la anterior Fase IV realizada en abril de 1965, se creyó conveniente que la campaña a realizar en el año 1966 quedara denominada igualmente Fase IV.

Este año marca ya una seria continuidad de la Operación Levante, a este fin la S.I.R.E. decide imprimirla un caracter de mayor importancia y crea una serie de impresos a utilizar únicamente en esta campaña.

Preveiendo que la exploración que se preparaba iba a ser de notable importancia, ya que se creía relacionada muy directamente con el famoso rio subterráneo de la Cueva de S. José, fué decidido organizar esta campaña en Alfondeguilla-Sierra de Espadan, con la más completa organización técnica. La contribución de los miembros de la Sección a esta campaña fué la más notable, ya que ocho de sus componentes formaron un campamento espeleológico en la citada localidad.

Debido al numeroso equipo y material técnico empleado fué preciso enviar directamente a Castellón de la Plana donde se haria cargo la Diputación Provincial, todo el material a emplear, en total 150 kgs. entre escaleras, cuerdas, tiendas de campaña y equipo personal.

El traslado tanto del material como de los componentes, desde la capital a la población de Alfondeguilla, distante unos 30 Km., fué realizada por un camión prestado por la Excm. Diputación Provincial.

Al paso por Vall de Unó se solicitó la correspondiente autorización de acampada del puesto de Guardia Civil, que fué concedida una vez comentado el interés de esta exploración.

El campamento base fué situado a unos 200 m. de la cavidad y aproximadamente a 1 km. de la población, lo que despertó la natural curiosidad de los vecinos de la villa, que no dudaron en mostrarnos su atención y colaboración mientras se efectuaba el descenso a la cavidad.

Previamente pudimos informarnos de cuanto se conocía de la cavidad, lo que (despertó) aumentó nuestro interés al máximo. Efectuamos el descenso a la Sima de Alfondeguilla y después de ver el enorme "cementerio" de animales que existía al fondo, alcanzamos la máxima profundidad hacia los -40 m. La gran cantidad de arenas y grava procedente del exterior nos animó a los componentes a intentar una posible desobstrucción y dado la incomodidad en que debía trabajarse se efectuaron turnos de trabajo.

Viendo la imposibilidad de alcanzar con éxito la meta pretendida se decidió dar por finalizada esta exploración.

Fueron exploradas otras cavidades. una de ellas la Cueva de Cabanillas de una gran belleza litogénica. En agosto de 1966 la Delegación en Coll-blanch de U.E.C. colabora con algunos miembros de su sección de espeleología, trasladándose a la población de Montanejos en otro extremo de la Sierra de Espadan. El principal objetivo de este nuevo equipo, fué basado en la exploración de cavidades horizontales, alcanzando en la mayor de ellas, el recorrido de 400 m.

Fase V - agosto 1966

Es la zona baja del Maestrazgo el escenario de esta nueva campaña, al realizar algunas exploraciones en la villa de Tirig. El traslado a esa villa fué movido principalmente por la conocida cima de Santa Barbara, sobre la que tenemos algunas referencias por nuestro colaborador Sr. Esteve.

La exploración de esta cavidad nos condujo al hallazgo de una zona de gran interés y en la que realizamos un buen número de exploraciones. Cabe destacar como hecho anecdótico el que nos salían cavidades por todos los lugares, incluso una de ellas apareció en una calle del pueblo(~~convertiendose en un centro de los comentarios~~) convirtiendonos en el centro de los comentarios.

Cabe citar la colaboración prestada por D. Santiago Roda joven entusiasta. que desde entonces se iba a convertir en un componente más de la Operación Levante en sus siguientes fases.

Fase VI - marzo 1967

El principal interés de esta nueva Fase, fué el situar simultaneamente tres equipos de exploración en la provincia de Castellón.

El primer grupo se trasladó a Vistabella del Maestrazgo continuando exploraciones abandonadas en anterior campaña. El traslado fué motivado por el posible interés de la cavidad conocida en la región por " avenc del Bobalar", que exceptuando el interés litogénico del mismo, no ofreció ningún otro aliciente al equipo explorador. Se realizó la exploración a otras cavidades de minima importancia.

El segundo grupo decidió encaminar sus exploraciones a la zona de Torre-Endomenech , donde aún cuando no fué muy afortunado por el hallazgo de profundidades de interés, si que lo fué por el número de cavidades exploradas y localizadas.

La cavidad más conocida en la región era el "avenc del Pisto" cuya profundidad no sobrepasó los 25 m., encontrándose el equipo con que había sido realizada la exploración por otro grupo barcelonés.

Un tercer grupo toma como centro de sus exploraciones el término de Santa Magdalena de Pulpis, lugar donde se había realizado anteriormente una prospección.

Este equipo obtuvo un mayor éxito al explorar una cavidad en la que alcanzó los -73 m. de profundidad, el "avenc del Tossal", explorando otras cavidades y localizando algunas otras que debido al término del tiempo disponible no pudieron explorarse.

Fase VIII - agosto 1967

Una vez más la S.I.R.E. traslada a la provincia un numeroso grupo de miembros, divididos en cuatro equipos que se trasladan a Alcalá de Chivert, Viver, Morella y Torre-Endomenech.

El primer equipo que se trasladó a Alcalá, tenía como principal cavidad el "avenc de Chivert" del cual no pudo realizarse la exploración por hacer poco tiempo se había echado en su interior un buen número de gallinas que padecían la peste aviar. Esta cavidad había sido explorada por componentes de un grupo barcelonés.

Se exploraron otras cavidades entre las que merece destacar el "avenc de Santa Barbara" de -51 m.

Es de resaltar el hallazgo de un nuevo componente entusiasta D. Vicente Giner, que será un nuevo colaborador a nuestras campañas de Castellón.