

Grandes Cuevas de España

			Pág.
99266	OJO GUAREÑA	Burgos	521
* 60000	VALLE, CUEVA DEL	Cantabria-Vizcaya	274
* 52700	PIEDRA DE SAN MARTIN, SISTEMA DE LA	Navarra (E)-Zubéroa (F)	75
* 45000	HAYAL DE PONATA, SISTEMA DEL	Alava-Vizcaya-Burgos	342
40868	CUATRO VALLES, SISTEMA DE LOS	Cantabria	526
* 40000	MORTERO DE ASTRANA, SISTEMA DEL	Cantabria	238
* 34500	ARAÑONERA, SISTEMA	Huesca	86
* 32529	COVENTOSA, CUEVA	Cantabria	138
* 25353	FRESCA, CUEVA	Cantabria	243
24580	VALLINA, CUEVA DE LA	Cantabria	531
22500	CHORROS, CUEVA DE LOS	Albacete	534
* 21906	VEGA, SISTEMA DE LA	Cantabria	495
* 21237	HOYON DE SACO, SISTEMA DEL	Cantabria	258
* 20322	CELLAGUA, SISTEMA DE	Cantabria	133
* 18970	TONEYU, REDE	Asturias	198
* 17900	HOYO SALCEDILLO, CUEVA DEL	Cantabria	255
* 17180	VIENTO, CUEVA, DEL	Sta. Cruz de Tenerife	285
17023	CUBIJA, SISTEMA DE	Cantabria	538
* 16000	CANTO ENCARAMAO, TORCA DEL	Cantabria	364
15340	BERNIAS, SISTEMA DE LAS	Burgos	541
14780	LOBO, CUEVA DEL	Cantabria	543
14500	GÜERTA, CUEVA	Asturias	546
* 14500	ILLAMINAKO ATEENeko LEIZEA	Navarra	67
13893	GESARRIBE MULTZO KARSTIKOA	Guipúzcoa	547
13629	PISCARCIANO, CUEVA DEL	Burgos	550
13500	RESCAÑO, CUEVA DEL	Cantabria	552
* 13200	CORRALES DEL TRILLO, TORCA DE LOS	Cantabria-Burgos	322
13038	POZALAGUA, SISTEMA DE	Burgos-Alava	554
* 12870	CUBERES, COVA	Lérida	457
12714	OTXABIDE PAGOZABALA GANEKO AXPEA	Vizcaya	556
12340	MAIRUELEGORRETA, CUEVA DE	Alava	559
* 12000	NACIMIENTO, CUEVA DEL	Cantabria	221
11769	SOPLAO, CUEVA DEL	Cantabria	561
11700	CULLALVERA, CUEVA DE LA	Cantabria	564
* 11500	AÑELARRA, SISTEMA DE	Navarra	172
11000	TORNERO, CUEVA DEL	Guadalajara	566
* 10970	FUENTES DE ESCUAIN, SISTEMA DE LAS	Huesca	95
10300	VIEYA-CUEVA LOS QUESOS, CUEVA LA	Asturias	568
10033	AGUA (DE ASON), CUEVA DEL	Cantabria	570
9750	LASTRILLA, CUEVA DE LA	Cantabria	572
* 9642	CAYUELA, CUEVA	Cantabria	282
* 9215	HULTAYU, POZU'L	Asturias	146
* 9191	MORTEROS, TORCA DE LOS	Burgos	304
* 9167	TRABE, SISTEMA'L	Asturias	63

	9100	CANAL, TORCA DE LA	Cantabria	575
	9097	ROTABLIN, CUEVA DE	Cantabria	576
	9046	SEDO, TORCA DEL	Cantabria	579
*	9000	MEYODIYA, ESPELUNGA DE	Huesca	399
	8910	REGUERILLO, CUEVA DEL	Madrid	580
	8500	COBRE, CUEVA DEL	Palencia	584
	8487	PEÑAJORAO, COVACHOS DEL	Cantabria	586
	8403	SARATXOKO SAREA	Vizcaya	589
	8319	AGUA, SISTEMA DE LA CUEVA DEL	Almería	592
	8243	SOLENCIO DE BASTARAS, CUEVA DEL	Huesca	594
	8150	AGUA (DE OREÑA), CUEVA DEL	Cantabria	595
*	8022	HITU, SISTEMA'L	Asturias	99
	8000	AIXAKO ZULOA	Guipúzcoa	597
	8000	ERREKASEKU, SISTEMA	Alava-Vizcaya	599
	7818	HUNDIDERO-CUEVA DEL GATO, CUEVA DEL	Málaga	601
*	7800	CERVERIZ, REDE	Asturias	-
	7786	ARENAZA (I), CUEVA DE	Vizcaya	603
*	7727	HUNGUMIA, REDEL	Asturias	428
*	7569	CUBADA GRANDE, SISTEMA DE LA	Burgos	366
*	7500	TOBOZO, SIMA DEL	Navarra	263
	7431	LINAR, CUEVA DE EL	Cantabria	606
	7046	FRESNEDO (II), CUEVA DE	Cantabria	608
*	7041	LECHERINES, SISTEMA DE LOS	Huesca	122
	7000	EGARRITURIKO LEIZEA	Vizcaya	-
*	6815	ORMAZARRETAKO LEIZEA II-LARRETXIKIKO LEIZEA II	Navarra	231
*	6725	AÑELARRA (AN.8), SIMA DE	Navarra	142
	6512	URALLAGA, COMPLEJO	Vizcaya	609
	6355	ARTEKONA, TORCA DE	Vizcaya	613
	6315	DON JUSTO, CUEVA DE	Sta. Cruz de Tenerife	616
	6100	VERDES, CUEVA DE LOS	Las Palmas de Gran Canaria	617
*	6042	HAZA, CUEVA DE LA	Cantabria	336
	5900	VEGALONGA, CUEVA DE LA	Asturias	618
	5812	MONTICUEVA, SUMIDERO DE	Cantabria	620
	5800	HAITZ GINGIAKO GOBA	Alava	621
	5747	CALLEJA REBOLLO, TORCON DE LA	Cantabria	622
*	5700	CUETO DE LOS SENDEROS, TORCA DEL	Cantabria	92
	5645	PAGOLUZIETAKO LEIZEA	Vizcaya	623
	5500	CRUCERO, TORCAS DEL	Cantabria	625
*	5422	URRIKOBASOKO LEZANDI	Vizcaya	471
	5265	SOLANA, CUEVA DE LA	Cuenca	627
*	5140	PUNTA DE LAS OLAS, SISTEMA DE LA	Huesca	297
	5116	ARROYO DE LA RAMBLA, COMPLEJO DEL	Jaén	629
	5075	BASAURA, CUEVA DE	Navarra	630
	5045	TANTANAVE, SUMIDERO DE	Huesca	632
	5036	INFIERNU, CUEVA L'	Asturias	633
*	4914	ALBA, SISTEMA DE	Huesca	249
	4880	COLL, COVA DES	Baleares	635
	4870	PALOMAS, TORCA	Cantabria	637
	4823	NERJA, CUEVA DE	Málaga	639

4800	LAMINETAKO SISTEMA	Vizcaya	641
4790	BERNIAS, CUEVA DE LAS	Burgos	642
4780	PULPO, SIMA DEL	Murcia	644
4765	HAZA TRAS EL ALBEO, CUEVA DE LA	Cantabria	645
4751	MOTILLAS, COMPLEJO DE LAS	Cádiz-Málaga	646
* 4744	MARBORE, SIMA DEL	Huesca	362
4700	HOULAGUA, CUEVA	Asturias	647
* 4564	VERDILLUENGA, POZU LA	Asturias	184
4550	CARRIO, TORCA DEL	Cantabria	650
4546	REI CINTOLO, COVA DO	Lugo	651
* 4506	FRAILE, CUEVA DEL	Huesca	340
4506	MINA EUROPA, CUEVA DE	Vizcaya	653
4500	AUTOPISTA, COVA DE L'	Valencia	656
4500	MOLINO LA PEÑA, CUEVA DEL	Cantabria	657
4470	BUHO, CUEVA DEL	Cantabria	658
* 4400	HOU DE LA CANAL PARDA, SISTEMA'L	Asturias	120
4400	SAN MIGUEL EL VIEJO, CUEVA DE	Alava	661
4395	DULAOKO GOIKOPAGADIREN LEIZEA	Vizcaya	662
4389	PUERTO, CUEVA DEL	Murcia	663
4376	HONDA, CUEVA	Cantabria	664
4300	MARNIOSA, CUEVA DE LA	Cantabria	667
4300	TOBAZO, CUEVA DEL	Cantabria	668
4273	SERRAT DEL VENT, COVA DEL	Barcelona	669
4250	ITXULEGOR	Vizcaya	670
4245	COVA DURA, COMPLEJO	Almería	672
* 4209	TORRENTE LA PAYON (C.9), SIMA DEL	Huesca	130
4146	BOQUERON, CUEVA DEL	Cuenca	674
4102	ZATOIA (III), CUEVA DE	Navarra	676
4100	ELORREAKO KOBÁ	Vizcaya	676
4086	FUENTEMOLINOS, CUEVA DE	Burgos	678
4085	HOYU LAS MUÑECAS, TORCA DEL	Asturias	679
* 4019	HOYA DEL PORTILLO DE LARRA, SIMA DE LA	Huesca	369
4000	COIMBRE, CUEVA	Asturias	682
4000	SINIESTRO (2), POZO	Cantabria	683
4000	YESERAS, SIMA DE LAS	Madrid	683
* 3907	BUFONA, SIMA	Huesca	278
3880	URZILOA	Navarra	685
* 3844	BERNALLAN, TORCA DE	Cantabria	228
3750	COTERA, CUEVA	Cantabria	687
3715	EMBALSADOR, SUMIDERO DEL	Cuenca	689
3714	RIO MUNIO, CUEVA DEL	Cantabria	691
3700	ATAPUERCA, CUEVAS DE	Burgos	693
* 3700	CASTIL, TORCA	Asturias	107
3700	CASTILLO, CUEVA DEL	Huesca	694
* 3700	MOROS, CUEVA DE LOS	Cantabria	314
3670	ENEBRALEJOS, CUEVA DE LOS	Segovia	695
* 3632	URRIELLO, TORCA	Asturias	105
3616	TOCINOS, CUEVA DE LOS	Cantabria	697
* 3600	GORRINOS-POZU'L PRAU LA FUENTE, POZU LOS	Asturias	189
3600	HONSECA, CUEVA DE	Palencia	699
3600	NISPERO, CUEVA DEL	Burgos	700
3590	ESPLUGA, COVA DE L'	Tarragona	701
3526	ROSA, CUEVA	Asturias	-

*	3500	TXOMIN (VIII), TORCA DE	Vizcaya	503
	3498	VALPORQUERO, CUEVA DE	León	703
	3450	PUENTE-SIMA DEL HUMO, SIMA DEL	Alava	705
*	3420	ESPIGÜETE (S.3), SIMA DEL	Palencia	443
	3417	UBRIGA, CUEVA DE LA	Teruel	706
	3410	SALDERRAÑO, CUEVA DE	Burgos	708
	3408	SOLVIEJO, CUEVA DE	Cantabria	709
	3406	FOU DE BOR, COVA DE LA	Lérida	711
	3400	DESTAPADA, SIMA	Murcia	713
	3400	TORNILLOS, TORCA DE LOS	Cantabria	716
	3390	BASCONCILLOS, CUEVA DE	Burgos	717
*	3300	PAGOMARIKO LEIZEA	Navarra	412
	3210	PEÑA ESQUILLAS, CUEVA DE	La Rioja	718
	3200	CAN SION, COVA DE	Baleares	719
	3200	GANDARA, CUEVA DEL	Cantabria	721
	3200	ONDARREKO ZULOA	Guipúzcoa	723
	3200	PEINES, CUEVA DE LOS	Cantabria	726
*	3126	CARCAVAS, TORCA DE LAS	Cantabria	491
	3125	MARCENEJAS, SIMA DE LAS	Burgos-Alava	727
	3120	ARMEÑA (A.88), SIMA DE	Huesca	728
	3113	RIOCUEVA, CUEVA DE	Cantabria	730
	3105	PRADON, CUEVA'L	Asturias	731
	3050	ROYO MALO, CUEVA DE	Cuenca	733
	3050	VISTULAZ, CUEVA'L	Asturias	734
	3040	SIDRON, CUEVA'L	Asturias	-
	3000	MOLINO CANAL, CUEVA DE	Cantabria	735
	3000	PAS DE VALLGORNERA, COVA DES	Baleares	736
	3000	PEDORRILLA, CUEVA DE LA	Albacete	738

* El asterisco indica las cavidades previamente censadas en orden a su DESNIVEL. Para sus descripciones y topografías véase el capítulo anterior.

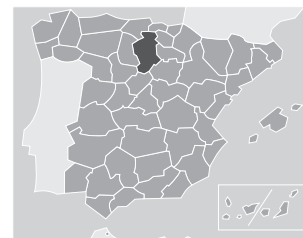


OJO GUAREÑA

(sin.: Cuevas de San Bernabé)

Desarrollo: 99.266 m
Desnivel: 163 m (-154 / +9)

Situación: Cueva / Cornejo / Villamartín
 T.M. Merindad de Sotoscueva, BURGOS



Coord. UTM:	Cueva Palomera:	Sima de los Huesos:
	X 446,595	X 448,070
	Y 4.764,790	Y 4.764,835
	Z 714 m	Z 710 m

Sima Dolencias:	Sima Rizuelos:
X 446,310	X 445,185
Y 4.764,705	Y 4.764,260
Z 729 m	Z 746 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 19-6 (S.G.E.)

Acceso: El complejo de cavidades se halla enclavado en terrenos de la Merindad de Sotoscueva, en un área delimitada por los ayuntamientos de Cornejo, Cueva y Villamartín de Sotoscueva. Sus entradas se hallan cerradas y controladas por la Junta de Castilla y León. Para visitarla es imprescindible ponerse en contacto con el Grupo Espeleológico Edelweiss (Diputación Provincial, 09071 Burgos).

Historia: Conocida desde tiempos remotos, como lo atestigua la existencia de numerosos restos arqueológicos del Paleolítico y Neolítico, de la Edad del Hierro y medievales, la cueva no despierta el interés de los geólogos hasta 1933 (*Boletín Real Sociedad Española Historia Natural 1933-XXXIII: 159-185*). Pero todavía han de pasar 23 años antes de que se inicie su exploración:

1956 Avisado por el cura párroco de Cueva y Villamartín, el G.E. Edelweiss (Burgos) comienza la exploración de las grandes galerías próximas a la entrada (D= 8 Km).

1957 Con la colaboración de los grupos Soc. Ciencias Aranzadi (Donostia) y G.E. Vizcaino (Bilbao) el G.E.E. prosigue las exploraciones. Son descubiertos el Segundo y el Tercer pisos (D= 25 Km).

1958 Se celebra la campaña "O.G. 58" con la participación de: G.M. Deóbriga (Miranda de Ebro), G.E.S.-C.M. Barcelonés, C.E. Alcoy, G. Vilanova y Piera (València), G.E. Manuel Iradier (Vitoria-Gasteiz), G.E. Vizcaino (Bilbao), I. Príncipe de Viana (Pamplona), G.E. Edelweiss y grupos de Roma, Trieste, Grenoble, Mónaco y Dahomey. Resultado: 8900 m topografiados y el primer plano de la cavidad, trazado por Oscar Andrés (*Cordada 1958-36*).

1962 Se localiza la resurgencia de **La Torcona**, probable exutorio de las aguas del río Guareña.

El circo y la Ermita de San Bernabé. C. Puch.



1963 Tras una incursión en solitario del C.E. Alcoy se organiza la campaña "O.G. 63" con la participación de G.E.E., G.E.A., G.E.V., I.P.V. (Estella), C.E.A., G.E.V.P. y un grupo madrileño. Se descubre el Sector Este y la topografía alcanza 17629 m.

1964 Operación "O.G. 64" (los mismos grupos y otros de Francia, Hungría, Irlanda e Italia). El desarrollo topografiado es 21550 m (*Cordada 1964-106: 13; Geo y Bio Karst 1964-1: 7-8; idem. 1965-5/6: 3-31, topo.*).

Durante este campamento se descubre el acceso a la Galería de los Italianos, clave para la exploración de la Segunda Axial, y se escala la **Sima de los Huesos**, sin lograr comunicar con el exterior.

1966 Operación "O.G. 66" con la participación de G.E.E., G.E.A., G.E.V., I.P.V. y Gulmont (Córdoba), además de un grupo francés. Se descubre la Segunda Axial (Galería del Aburrimiento).

1967 El 19 de Abril se desobstruye con dinamita la **Sima de los Huesos**, hecho que influirá decisivamente en el avance de los trabajos en el Sector Este. En Semana Santa G.E.E., Gulmont y S.I.R.E.-U.E.C. acampan en la Galería del Aburrimiento. El desarrollo topografiado alcanza 25430 m.

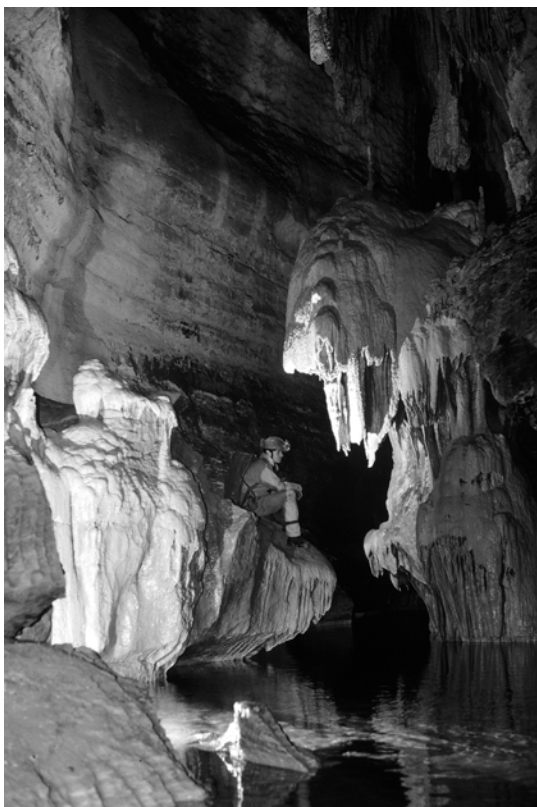
1968 Campaña "O.G. 68" (G.E.E., G.E.S.A. Oviedo, G.E.S. Madrid, G.E.A., G.E.V., S.C.A., G.E. Lleidatá Lleida, E.R.E. Reus, S.I.R.E., A.E.E.F., E.R.E.-C.E.C. Barcelona, C.E.A., G.E.V.P., G.E.C. Córdoba). Topografía: 32056 m (*Geo y Bio Karst 1969-20/21: 5-10, esquema topo.*).

1969 G.E.E. y G.E.Bu (Burgos) descubren las huellas de pies descalzos de O.G. Un año más tarde la cueva es declarada Monumento Histórico Artístico.

1971 Expedición "50 Kms. bajo tierra" (G.E.E., G.E.A., S.C.A., G.E.V., A.M.E.T. Oñati, G.E. Donibane Pamplona, S.M Burgaleses, G.E. Ramón y Cajal Burgos, I.J. Almera Barcelona, Lancaster Univ. S.S., S. Adriatica S., S.S. Italiana, L.F.H. Austria). Se descubre el acce-

Ojo Guareña: Galería principal. F. Lázaro - Archivos G.E.E.





Ojo Guareña: Los lagos. F. Pino - Archivos G.E.E.

so al Sector Dulla (*Kaite* 1972-0: 7-15; *Geo y Bio Karst* 1972-31: 4-6; *idem.* 1972-32: 12-17, *topo.*). Lo topografiado hasta esa fecha alcanza 36899 m.

1973 La topografía abarca 46700 m (*Spelunca* 1977-2 *supplément spécial*: 16. La cifra anunciada es sobreestimada e incluye una poligonal parcial de 3 km del Sector Dulla; *M.A. Martín, G.E.E., com. pers.*).

1976 a 1980 La joven generación del G.E. Edelweiss reemprende el levantamiento topográfico completo del sistema y, paralelamente, intensifica la exploración en el interior de la gran cueva y en el resto de las cavidades del complejo. Los nuevos sectores, accesibles únicamente durante los estiajes, las estrecheces forzadas y las escaladas hacen aumentar considerablemente el desarrollo conocido. Así, a finales de 1977 la exploración alcanza 66 Km (*topo.*: 57 Km) (*Kaite* 1978-1: 9-25, *topo.*).

En Diciembre de 1978 la topografía abarca 62 Km, y al término del año 1980, 68 Km (*El Topo Loco* 1981-3/5: 126. En esa cifra se incluye un error de unos 8 km arrastrado al ir acumulando los metros topografiados al desarrollo de 46700 m anteriormente anunciado).

1981 Las Cuevas de San Bernabé son enlazadas a la red. Los Sumideros del Trema quedan comunicados a Cueva Cornejo.

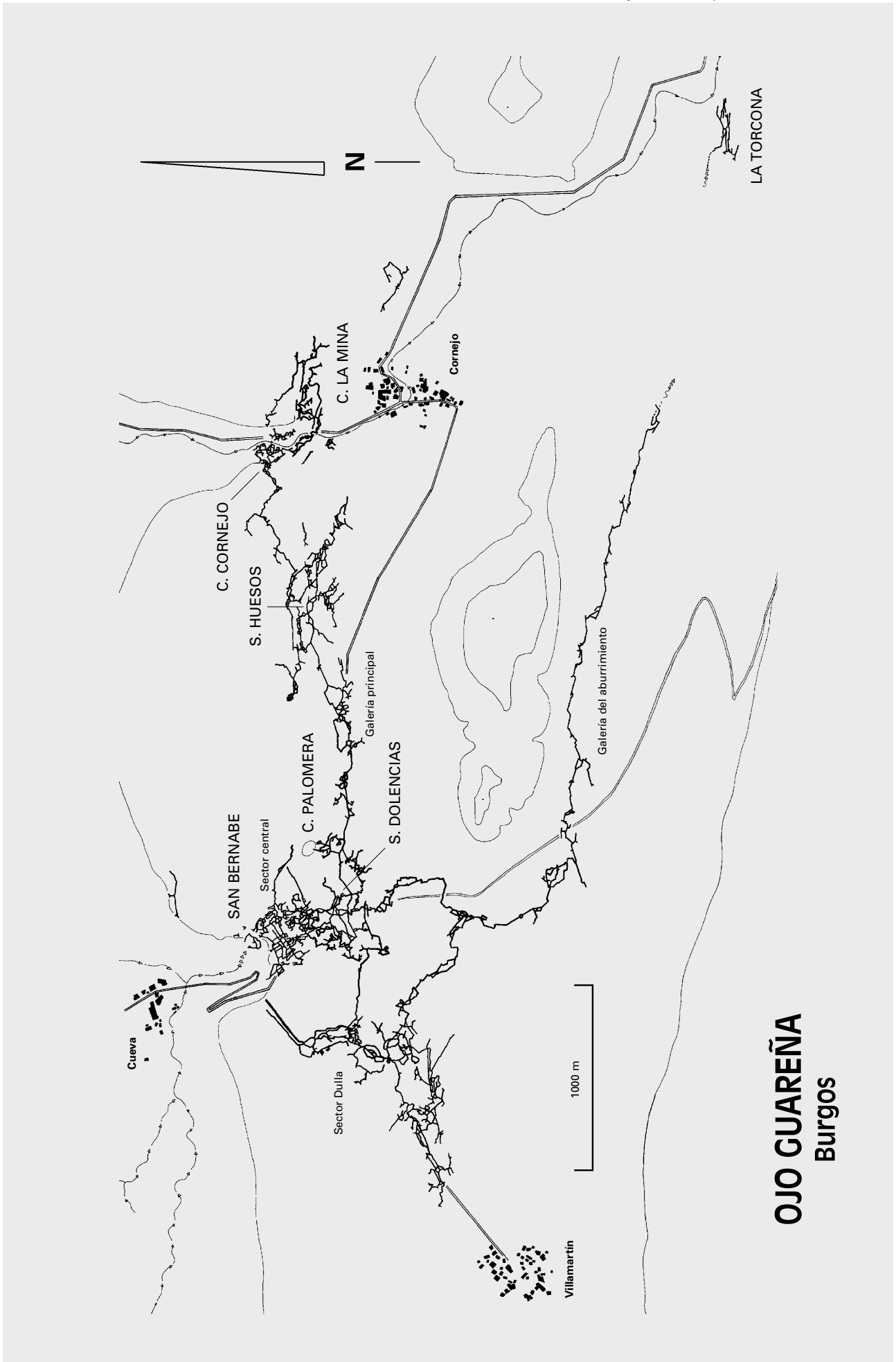
1982 Cueva Cornejo y Cueva la Mina son unidas a la cavidad que, por entonces, alcanza un desarrollo topografiado de 79000 m. En 1983 la cifra se eleva a 83000 m (*Exploracions* 1983-7: 109).

1984 Desarrollo topografiado: 85 Km. Se efectúan coloraciones en los sumideros del Guareña y del Trema que resultan positivas en La Torcona y El Torcón (*Kaite* 1986-4/5, *monog.* «Ojo Guareña»: 39-49). Los buceadores de S.T.D. (Madrid) reconocen dos sifones en la resurgencia del complejo, La Torcona (*Exploracions* 1984-8: 124-125).

1985 El G.E.E. enlaza el Ojo o sumidero del Guareña a la red (D= 88 Km). En una actividad *interclub* (G.E.E., S.T.D., G.E.A., G.E.E. Barakaldo), cuatro buceadores de S.T.D. exploran los sifones terminales de la Galería del Aburrimento, en el interior del complejo, y de La Torcona, que resultan ser impracticables y de una turbidez anormal (*Exploracions* 1985-9: 129).

El año siguiente se puede considerar el del término actual de los trabajos en el Complejo, cuyo desarrollo topografiado alcanza 89071 m. Con la publicación de una monumental monografía, el G.E.E. rinde cuentas de los resultados de 30 años de trabajos continuados en la principal red subterránea del Estado (*Kaite* 1986-4/5: 1-415 + *suplemento de cartografía*; véase también *30 años de exploraciones (1951-1980)*, *Memoria del Grupo Edelweiss: 1-194*; *Kaite* 1992-6, «Grandes Cavidades Bургalesas»: 28, 58-61, 91).

1990 La Galería Luis Blanco, del Sector Dulla de Ojo Guareña finalizaba en un sifón colgado, situado unos 40 m por encima del nivel de base. En Septiembre el G.E.E. logra desaguar parcialmente el sifón con ayuda de una bomba manual y entrevé una continuación sumergida. Poco después, una pareja de buceadores madrileños, apoyados por el G.E.E., superan el sifón y recorren 150 m de galería en dirección a la Sima Rizuelos.



OJO GUAREÑA

Burgos

En Octubre se emprende la revisión topográfica de **Rizuelos**. Tras la penosa desobstrucción de una gatera sopladora los burgaleses acceden a una red de galerías nuevas, entre ellas la del Dolor de Ojos (amplio túnel de más de 1 km y 15 x 8 m de sección), que se imbrican con la red principal, aunque sin llegar a conectar con ella. El desarrollo topografiado alcanza 89700 m (*Exploracions 1990-14: 100-101; idem. 1991-15: 42*).

1991 A principios de año una escalada de 8 m permite acceder a un nuevo sector de galerías en **Rizuelos**. Una de ellas, la de las Marmitas, parece ser el origen del arroyuelo que sifona en la Galería Luis Blanco. Aguas arriba, en la extremidad NO del Complejo, un nuevo sifón colgado detiene la progresión. Aguas abajo, se suceden los pasajes sifonantes hacia el NE. Un último sifón de 8 m (-0,5 m) es forzado en apnea por uno de los espeleólogos, quien descubre una continuación. Los buceadores madrileños confirman poco después la existencia de una galería que vuelve a sifonar 100 m más allá.

1992 En septiembre, una desobstrucción en el derrumbe final de la Sala Kaifás permite acortar el itinerario al sifón desde la entrada (450 m). Los burgaleses bombean el sifón y elevan el agua extraída 20 m para verterla en una galería lateral descendente, con ayuda de 3 bombas eléctricas y 500 m de cable. Poco después exploran y topografían una red de galerías que, finalmente, van a parar al otro lado del sifón explorado en 1990. La unión es ya un hecho y el desarrollo pasa a 97400 m (*Exploracions 1991-15: 50*).

En los años siguientes el G.E.E. realiza escaladas, fuerza gateras y pasajes inverosímiles y va añadiendo, metro a metro, un conjunto de nuevas galerías, generalmente pequeñas, que se van sumando al desarrollo de **Ojo Guareña**, hasta aproximarse en la actualidad a los 100 km.

Descripción: La cavidad se desarrolla en calizas y dolomías del Coniacense superior, que reposan sobre calizas arcillosas y margas del Coniacense medio - Turonense (Cretácico superior); estas últimas actúan como substrato impermeable. El conjunto está dispuesto en forma de geosinclinal de alineación ONO-ESE, dando lugar a las características conchas que destacan en el paisaje. Los ríos Guareña, al N, y Trema, al O, se sumen bajo tierra al tropezar con

Ojo Guareña: Galería del teléfono. A. del Rivero - Archivos G.E.E.



las calizas y dolomías para resurgir, luego de un largo trayecto parcialmente conocido, en **La Torcona**, cueva-resurgencia próxima a la confluencia del Trema con el arroyo de la Hoz.

La red cuenta con 11 entradas:

- Cueva Palomera
- Sima de Dolencias
- Sima de los Huesos
- Sima de Rizuelos
- Cueva Cornejo
- Cueva de los Cuatro Pisos
- Cuevas de San Bernabé
- Cueva del Moro
- Sumideros del Trema
- Cueva la Mina
- Sumidero («Ojo») del Guareña

La estructura general es la de un enrejado de galerías preferentemente horizontales, dispuestas según los ejes O-E y N-S. En el Sector Dulla (Tercera Axial) las direcciones preferentes son NE-SO. Otras cavidades del sistema, todavía no comunicadas con la red, son: **Kubía** (550 m), **Ultimo Sumidero** (350 m), **Prado Vargas** (130 m), **Kaite** (585 m), **La Torcona** (2500 m), **Las Diaclasas** (2000 m), **Covanería** (320 m) y la **Sima Jaime** (650 m); un poco más lejos: **Cueva de las Yeguas** (1900 m). Las más cercanas, cuya conexión puede producirse a corto o medio plazo, son **Kubía** y **Las Diaclasas**.

La conexión entre los **Sumideros del Trema** (orilla derecha del río) y **Cueva la Mina** (orilla izquierda) se logró en 1981 a través de dos conductos diferentes que cruzan por debajo



*Ojo Guareña: Galería del aburrimiento.
M.A. Martín - Archivos G.E.E.*

Ojo Guareña: Galería principal. M.A. Martín - Archivos G.E.E.



el cañón del Trema. El curso hipogeo de este río sólo se conoce en el espacio comprendido entre dos sifones (300 m). El de aguas abajo tal vez permita al G.E.E. progresar bajo la montaña de Oricedo en dirección a **La Torcona**. En **Cueva Cornejo** la progresión en el torrente subterráneo se halla detenida en un laminador semi-inundado.

En síntesis, el Complejo está formado por algo menos de 100 Km de conductos subterráneos topografiados en una superficie de 15 Km². De ellos, 90 Km se encuentran en tan sólo 5 Km².

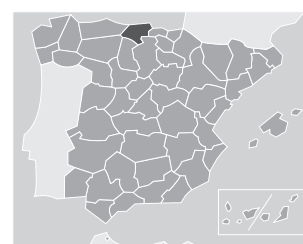
Topografía: G.E. Edelweiss.

SISTEMA DE LOS CUATRO VALLES

Desarrollo: 40.868 m

Desnivel: ≈ ±150 m

Situación: Valles de Riaño, La Secada, Llueva y Secadura
Montes Tocornal-Fuente las Varas
T.M. Solórzano/Ruesga/Voto, CANTABRIA



Coord. UTM:	Cueva de la Hoyuca:	El Coverón:
	X 451,950	X 454,680
	Y 4.800,020	Y 4.798,390
	Z 175 m	Z 147 m

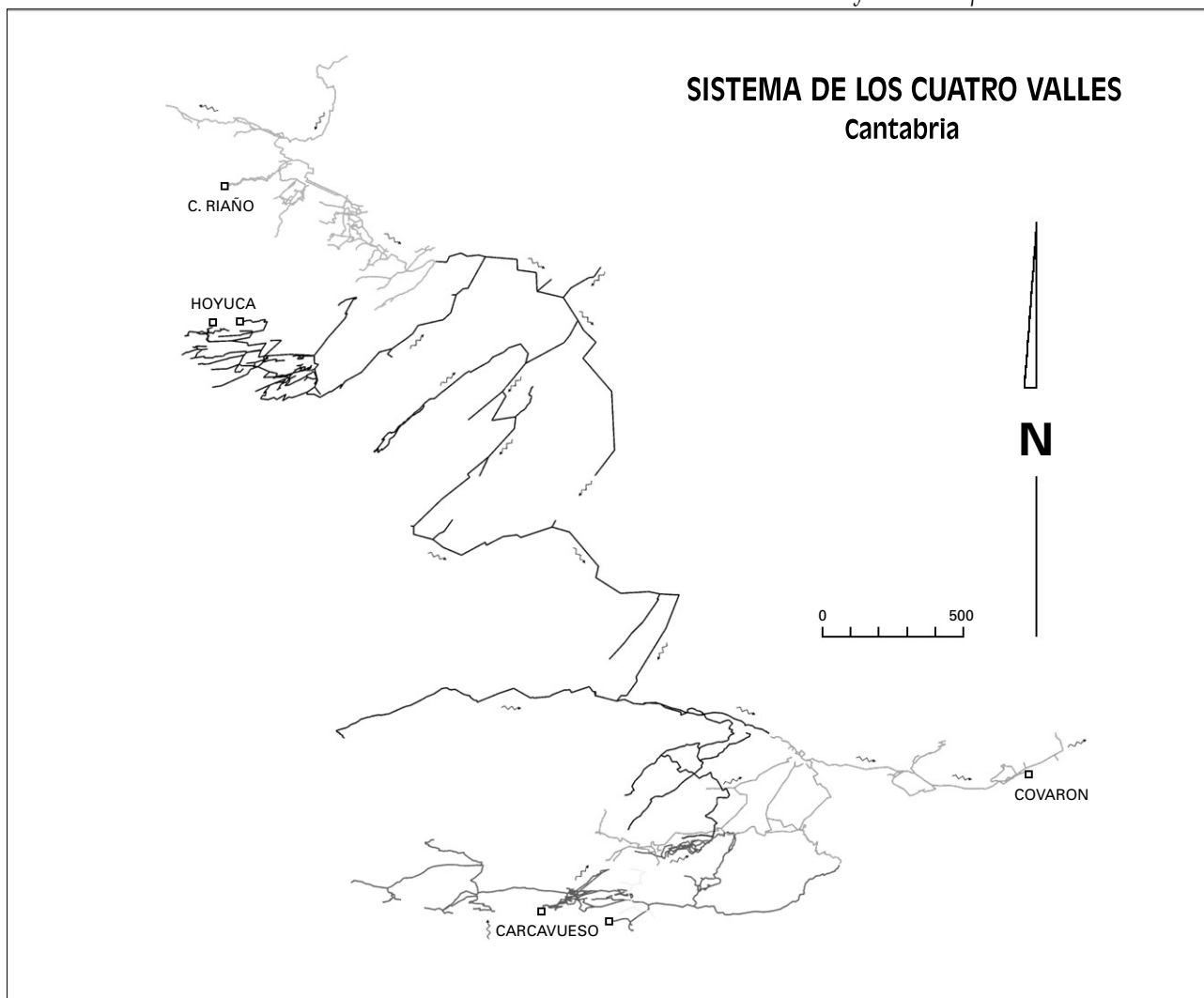
Cueva de Riaño:	Cueva del Carcavueso:
X 451,910	X 452,870
Y 4.800,440	Y 4.798,000
Z 175 m	Z 140 m

Mapas: 1:50.000 U.T.M. 19-4 y 19-5 (S.G.E.)

Acceso: La **Hoyuca** y la **Cueva de Riaño** abren sus bocas al fondo del valle de Riaño (Solórzano). La primera de ellas posee tres entradas; la más utilizada se encuentra al fondo de una dolina, en la parte baja de un maizal cercano al barrio de Riaño. La segunda se abre a través de una boca que exhala un fuerte soplo de aire frío, en el interior de una depresión cubierta de árboles, 500 m al N de la anterior. La **Cueva del Carcavueso** se halla en el ángulo NNE del valle de Secada (Matienzo, Ruesga) y actúa como sumidero del río Carcavueso, procedente de la Cuevona y la Lisa. El **Coverón** se abre a través de una diminuta entrada en la pared de una dolina situada junto a una curva muy característica de la carretera de San Miguel de Aras (Voto) al puerto de Fuente las Varas y Matienzo.

Historia: **1964** En el curso de sus trabajos en el karst de Matienzo, la S.E. Sautuola de Santander tiñe con fluoresceína el río Carcavueso (empezando por una coloración en la **Torca del Sedo**). Nueve horas más tarde el agua teñida reaparece en el manantial de **Los Boyones**, en el valle de Secadura, al NE, nacimiento del río Clarión. Se pone así de manifiesto la existencia de una red subterránea de drenaje que, 22 años más tarde, será en parte accesible a los espeleólogos (*Cuadernos de Espeleología* 1965-1: 27-28; *idem*. 1966-2: 86).

1970 Los espeleólogos ingleses de la Manchester University Speleological Soc. localizan el sumidero del **Carcavueso**, que no ofrece en principio un acceso penetrable al



hombre. Un año más tarde, luego de desobstruir uno de los orificios existentes en aquel rincón que los habitantes del valle han modificado para evitar inundaciones en casos de crecidas, los exploradores recorren una galería activa de 200 m hasta un sifón (*MUSS Journal 1972-6: 30-33*).

1973 En la **Cueva de Riaño** los espeleólogos ingleses recorren 2 Km de galerías activas e inactivas (*MUSS Journal 1974-7: 1-4*).

1974 Otros grupos ingleses (Kendall C.C., Bolton, S.C., Derbyshire C.C. y Preston C.C.) se unen a la M.U.S.S. en Matienzo. Se levanta la topografía de **Carcavueso**, **Riaño** y la zona laberíntica de entrada (Quadrapphenia, 2,5 Km) de **La Hoyuca**, a la que denominan Uzueka (*Matienzo, North Spain - The 1974 British expedition report: 1-32, topos.*).

1975 Se explora la red principal de galerías de **La Hoyuca** (Camino del gorila, 1º, 2º y 3º ríos) hasta la Sala Armagedon (D= 7 Km, topo.= 5 Km) (*KCC-MUSS Report of the 1975 British expedition to Matienzo: 1-64, topo.*).

1976 Los exploradores avanzan más allá de la sala Armagedon. En dos ataques se detienen en la Cámara de los Horrores, sin llegar al final de la galería principal, recorren el Afluente del hueso de gamba y topografían 2500 m de conductos. El descubrimiento de **El Coverón** permite a los ingleses explorar 2,5 Km de galerías activas e inactivas. Aguas arriba, el término de esta nueva cavidad se halla a 500 m de la parte final de **La Hoyuca**. El torrente que la recorre parece proceder de ésta última y de la que se sume en **Carcavueso** (*MUSS Journal 1976-8: 1-18, topo.*).

1977 Las fuertes lluvias e inundaciones del mes de Julio impiden continuar los trabajos en el sector terminal de **La Hoyuca**, donde, no obstante, se exploran sendos afluentes de Quadraphenia y la Galería Paisley . Se intenta sin éxito bucear los sifones aguas arriba y abajo de **El Coverón** y el lago final de **Carcavueso**.

1978 Se mide la altura de la chimenea Astradome (Bóveda astral) con ayuda de un globo lleno de helio (h= 101,6 m) (MUSS 1978-9: 4-19).

1979 Se alcanza el final de la Cámara de los Horrores, se descubre un cortocircuito al gran caos de bloques Armagedon a partir de la Bóveda Astral y se topografía 1,5 Km de galerías. Nuevo intento de forzar el sifón aguas arriba de **El Coverón**, distante ahora sólo 300 m del final de **La Hoyuca** (*The 1979 British expedition to Matienzo, Santander, N. Spain: 1-10*).

1980 Se explora el Tercer afluente, cuyo desarrollo alcanza 1 Km (MUSS Journal 1981-10: 1-11; *Caves & Caving* 1981-11: 10-11; *Cuadernos de Espeleología* 1982-9/10: 343-346, 349, 353, 355-356, 360, 361, 367 , topos.).

1981 A la vista de la correlación topográfica entre las dos cavidades los exploradores realizan una experiencia de trazado mediante humo, que resulta positiva, entre el fondo de **La Hoyuca** y **El Coverón** (la distancia entre las dos cuevas es de unos 70 m) (MUSS Journal 1981-10: i-vii, topo.; *BCRA Transactions* 1981-8 (2): 1-110, topo.; *Caves & Caving* 1981-14: 17-18).

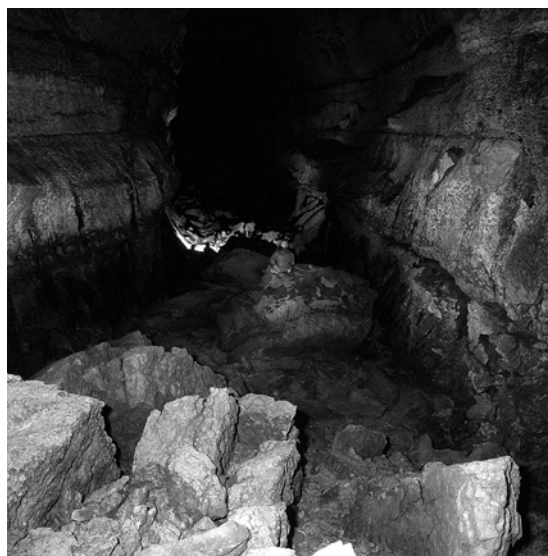
1982 En la pared derecha de la Cámara de los Horrores se alcanza, mediante escaladas, un pasaje que deja entrever varios agujeros colgados y una posible conexión con la superficie. En **El Coverón** se alcanza mediante una escalada una gatera situada frente a la vertical de acceso a la galería. Los desarrollos topografiados en una y otra cueva son, respectivamente, 12,8 Km y 2,8 Km (*The 1981 & 1982 Matienzo expeditions: 43, 44*).

1983 Exploración de la Red del Tridente en la parte final de **La Hoyuca** (2,2 Km). Esta nueva zona se aproxima considerablemente a **Carcavueso** y se encuentra a sólo 30 ó 50 m de la superficie exterior. El desarrollo alcanza 15650 m (*Caves & Caving* 1983-22: 16-18, esquema; *Exploracions* 1983-7: 107).

Gran galería del Covarón. C. Puch

1984 Una excavación emprendida en el exterior, a la búsqueda de una conexión con la Red del Tridente, ha de ser abandonada a causa de su inestabilidad. En **La Hoyuca** se descubre la Red de la Camioneta Verde (200 m), a 2,5 Km de la entrada, que se dirige hacia la **Cueva de Riaño** (*Caves & Caving* 1984-26: 18).

1985 Al otro lado del sifón aguas arriba de **El Coverón** se explora más de 1 Km de nuevas y espaciosas galerías en las que se percibe el río de **Carcavueso**, en una zona complicada y laberíntica. En la **Cueva de Riaño** son explorados 2 Km de galerías que, a través de un pequeño sifón, conectan con el Primer afluente de **La Hoyuca** (*Caves & Caving* 1986-32: 15-17, esquema).



Los desarrollos topografiados alcanzan 15845 m en **La Hoyuca**, 4265 m en **Riaño** y 3776 m en **El Coverón** (*Exploracions 1985-9: 128*).

1986 Se descubre un pasaje lateral en la **Cueva del Carcavueso**, entre bloques y estrecheces, que permite descubrir una red de galerías nuevas las cuales, por fin, conducen hacia **El Coverón** por tres sitios distintos y, posteriormente, a la **Cueva de la Hoyuca**, a la altura de la Red del Tridente. El **Sistema de los Cuatro Valles** queda así abierto a los espeleólogos (hay un sifón de 7 m en la zona aguas arriba del Coverón). El desarrollo topografiado se eleva a 31506 m (*Caves & Caving 1987-35: 16-19, esquema*).

1987 Los exploradores buscan sin éxito en **Carcavueso** una nueva comunicación con **La Hoyuca** que permita evitar el peligroso derrumbe inestable forzado el año anterior. En la conexión con **El Coverón** se exploran 2 km de nuevos pasajes y en **Riaño** 200 m más.

1988 Durante una sesión de topografía en **Carcavueso** es descubierto un meandro que retrocede hacia el O, cruza sobre la galería activa de entrada y desemboca en un pasaje de 5x5 m, de 1,6 km de longitud, que captura el torrente sumido al fondo del valle de Matienzo. Se topografían 970 m de nuevos conductos (D= 37200m) (*Caves & Caving 1988-41: 24-28; Exploracions 1988-12: 42-43*).

1990 Pequeñas exploraciones hacen aumentar el desarrollo a 38169 m (*Caves & Caving 1990-49: 19-25; Exploracions 1990-14: 99*).

1991 Se supera el sifón terminal de la **Cueva de Riaño** y se explora al otro lado una red de galerías (1569 m) con niveles freáticos y un afluente muy contaminado, al igual que el río principal. Se intenta, mediante sondeo por radio, en **La Hoyuca**, hallar un pasaje que evite el peligroso derrumbe de comunicación con **Carcavueso**. En total se han explorado 713 m (desarrollo= 41079 m) (*Caves & Caving 1992-55: 11-13; Exploracions 1991-15: 41*).

1993 Los ingleses emprenden la escalada artificial de la inmensa chimenea de la **Sala Astrodromo** (100 m de altura y 30 m de diámetro en la base). En la parte superior alcanzan un estrato de arenisca que impide alcanzar la salida (*Caves & Caving 1994-63: 25-26; Bol. Cántabro de Espeleo. 1995-11: 65-68*).

1994 Con ayuda de un mástil de aluminio se alcanza en la cabecera del Astrodromo una galería corta a la que sucede un nuevo balcón, al cual se intenta transportar, sin éxito, el mástil de escalada. Al regresar el equipo punta, debido a un error fatal uno de los espeleólogos, Alan Box, cae al vacío desde arriba y muere. Se abandonan los trabajos en la gran chimenea y se explora el sifón de la **Cueva de Bollón** (también citada como Volvo), a la búsqueda de un enlace con **Carcavueso** (*Caves & Caving 1994-66: 10-14*).

1995 Los espeleólogos británicos prosiguen la exploración en lo alto del Astrodromo (P 102 m) mediante nuevas escaladas. En **El Coverón** se intenta nuevamente forzar el sifón terminal, situado a unos 1400 m del manantial de **Los Boyones**, en Secadura. Como en 1977, el intento no prospera debido a la extrema turbidez y la presencia de gran cantidad de bloques sumergidos (*Caves & Caving 1995-70: 24-27*).

1996 Topografía de algunas galerías pequeñas cerca del afluente Straw (149 m en total). El desarrollo del sistema alcanza 40868 m (*Caves & Caving 1997-75: 16-18*).

1997 Topografía de pequeños sectores en **Carcavueso** (Pasaje del Medidor de Flujo) y en **La Hoyuca** (Jardín Zoológico), explorados hace más de 10 años (*Juan Corrin y Andy Quin en Internet*).

Descripción: Excavada en la serie del Aptense-Albense inferior (Cretácico inferior) constituida por calizas masivas urgonianas y calizas con intercalaciones de areniscas y margas, formando de N a S una sucesión de sinclinal y anticlinal muy suaves. El sistema hidrogeológico de la cavidad se inicia en el río **Carcavueso**, que se sume en el ángulo NE del valle de la Secada a través de la cueva del mismo nombre, y en las aguas que se pierden en la extremidad SE del valle de Riaño y circulan por la **Cueva de la Hoyuca**, en un largo trayecto al que se van incorporando varios afluentes. En la confluencia con **El Coverón** los dos ríos subterráneos se unen para formar un único curso de agua principal que desaparece en el sifón terminal aguas abajo de esta última cueva y va a resurgir, 1,5 Km al NE, en el manantial de **Los Boyones** (alt. 50 m), en el valle de Secadura.

La **Cueva de Riaño** es una cavidad activa constituida, aguas abajo, por un ramal principal que, después de un recorrido accidentado por varias cascadas, acaba en un sifón a 500 m de la probable resurgencia (situada junto a la **Cueva de la Espada**, alt. 120 m; *Cuadernos de Espeleología* 1982-9/10: 356, 363, topo.).

La **Cueva de la Hoyuca**, la más importante del sistema hasta la unión con las demás, se compone de un sector laberíntico de entrada, guiado por el diaclasado local, seguido de una larga, y en ocasiones muy incómoda, galería activa ocupada por numerosos caos de bloques y depósitos de sedimentos. Varios afluentes se incorporan a ella.

La **Cueva del Coverón** comienza por una gatera que desemboca en lo alto de una sala. Aguas abajo se alcanza el río que, pronto, concluye en un sifón. Aguas arriba, una espaciosa galería de bloques termina en un gran lago sifonante. Más allá del mismo se desarrolla una red de galerías en la que se intercepta el río proveniente de las otras dos cuevas.

El **Sumidero del Carcavueso** posee varios puntos de entrada de las aguas bastante alterados por la intervención antrópica. La desobstrucción de uno de ellos ha permitido explorar una primera galería activa interrumpida por un sifón. Varias desobstrucciones y estrecheces entre bloques han permitido descubrir una red de conductos más amplios que sirven de nexo entre ésta y las otras dos cavidades (**Hoyuca** y **Coverón**).

Topografía: Matienzo Expeditions (Gr. 5C).

Exploración en curso.

CUEVA DE LA VALLINA

Desarrollo: 25.726 m

Desnivel: -154 m

Situación: Valle de Bustablado - T.M. Arredondo, CANTABRIA

Coord. UTM: (Boca principal; VT.100):

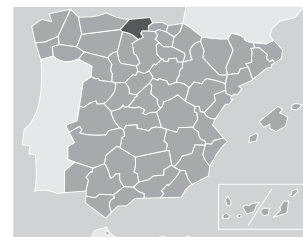
X 450,090

Y 4.792,610

Z 410 m

Mapa: 1:25.000 U.T.M. 59-II (I.G.N.)

Acceso: Se abre por encima y a muy poca distancia de la carretera que conduce al Puerto de Alisas desde Arredondo, a la altura del Km 23,700. Justo después que la carretera se bifurque se toma el ramal ascendente en dirección al puerto y se abandona para subir a pie hasta la entrada, parcialmente oculta.



Historia: 1989 En Pascua los ingleses de "Matienzo Expeditions" (antigua sección de espeleología de la Universidad de Manchester, M.U.S.S.) visitan la entrada de la cueva, que contiene un pequeño yacimiento arqueológico. Al fondo de la sala de entrada, un agujero soplador llama su atención. Una vez abierto, el pasaje da acceso a una vertical de 10 m sobre una espaciosa sala.

En verano emprenden la exploración de la nueva cueva y, en sólo dos semanas, descubren y topografían casi nueve kilómetros de galerías vírgenes, generalmente amplias. Una nueva entrada (el Pozo Perdido) es abierta y permite evitar los pozos del primer tramo de la cueva. En la parte más profunda circula un torrente, el Río Rioja, que muere en un sifón, a -154 m (*Caves & Caving* 1990-49: 19-25, *topo*; *Exploracions* 1990-14: 98-99) (D= 9700 m; topo: 8938 m).

1990 Los grupos catalanes E.C. Tortosa y A.A.E.E.T. de Valls, titulares de la zona en la que se abre la cueva, reanudan la exploración de la misma (D= 12 Km).

1991 El recorrido explorado alcanza 13100 m (*F.C.E. Full Periòd. d'Informació General* 1991-35). Luego de obtener el consentimiento de los españoles, los ingleses entran en la cueva a filmar sus galerías. Puestos de acuerdo unos y otros deciden colaborar para emprender la exploración del sifón terminal el próximo año (*Caves & Caving* 1992-55: 12-13).

1992 Los catalanes dan por concluida la topografía de la cueva, que alcanza un desarrollo de 13,5 kilómetros.

1993 En una campaña conjunta con E.C.T. y A.A.E.E.T., los ingleses bucean el sifón terminal y descubren una continuación, luego de varios tramos inundados y secos, que se encamina hacia el **Sistema de la Vega** (v. supra, desniveles), en Matienzo.

1994 Continuando la colaboración emprendida un año antes, los exploradores desobstruyen un agujero soplador situado en la zona del sifón aguas arriba del Río Rioja. En una semana de campaña la exploración avanza rápidamente y se detiene a sólo 500 m en línea recta de las galerías del **Sistema de la Vega**. El desarrollo se aproxima a 22 Km (*Subterránea* 1995-3: 8-9).

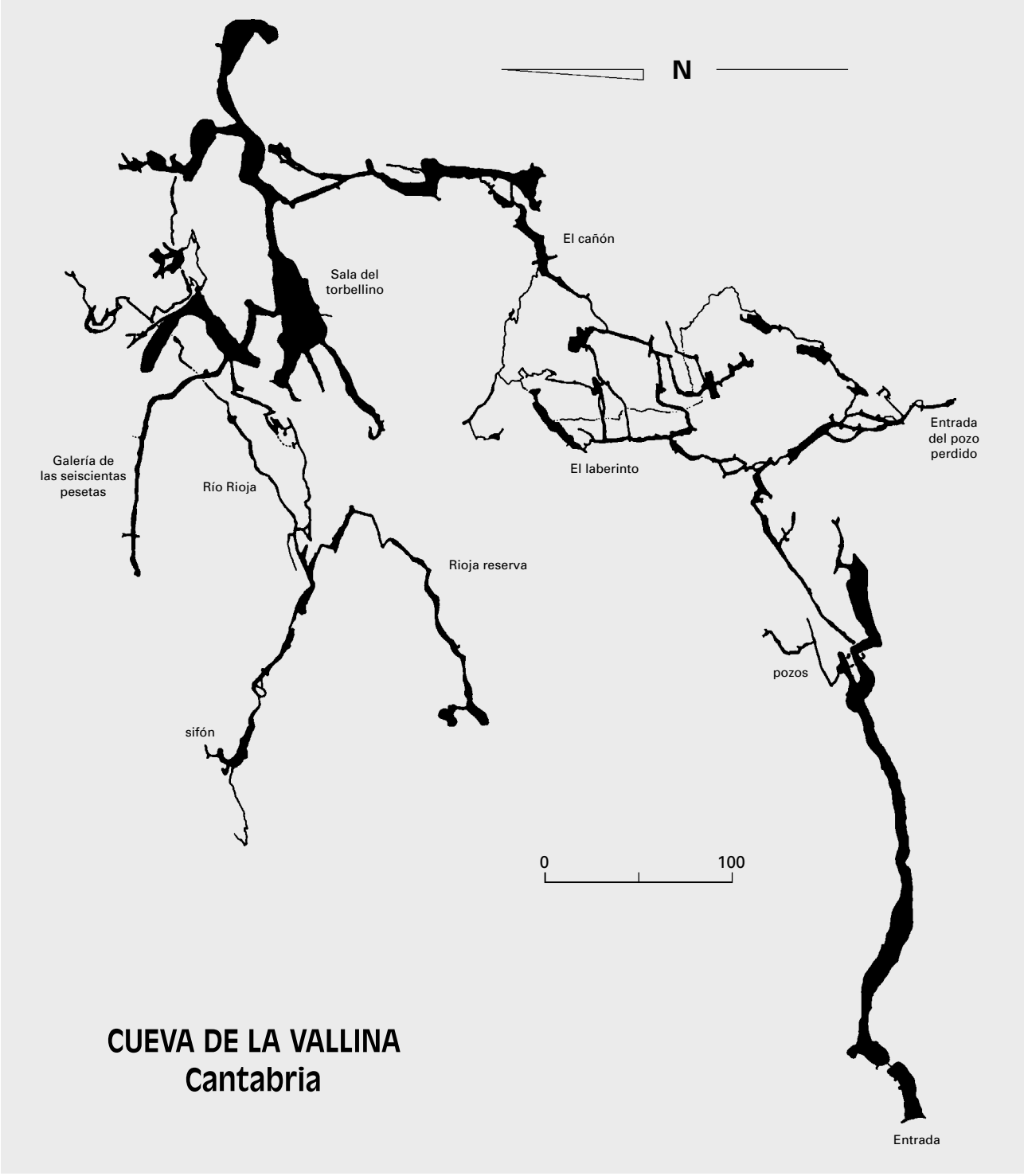
1995 Nueva campaña hispano-británica en la cueva. La exploración prosigue en dirección, por una parte, a cavidades exploradas en la zona de Los Trillos y, por otra, hacia las galerías del **Sistema de la Vega**, al mismo nivel que los conductos de la **Torca de Vera Negra**, la cual forma parte del mismo. El desarrollo topografiado se eleva a 24580 m (*Subterránea* 1995-4: 6; *Caves & Caving* 1995-70: 26-27, *esquemas topográficos*, indica topo= 23,6 Km).

1997 Topografía de algunas galerías subsidiarias en el sector Hale Bopp y escalada artificial en la Galería Toc. A pesar de la escasa distancia al **Sistema de la Vega** (300 m lineales y 150 m de desnivel), la esperada unión no acaba de materializarse. El desarrollo topografiado alcanza 25726 m.

En el manantial de la **Cueva del Molino** un buceador inglés desciende hasta -82 m. La galería inundada amplia continúa, aunque el avance debe interrumpirse por razones de



Cueva de la Vallina. A.E.Ramaliega.



seguridad (Adolfo ALgueró, E.C.T., Tortosa, com. pers.; Juan Corrin y Andy Quin en Internet).

Descripción: Caverna compleja formada por amplios túneles y niveles activos inferiores por los que parece circular el mismo torrente que discurre por el interior del Sistema de la Vega y resurge en la Cueva del Comellante.

Excavada en el complejo Urgoniano de Matienzo (Aptense-Albense, Cretácico inferior).

Topografía: Matienzo Expeditions - E.C. Tortosa - A.A.E.E.T. Valls.

Exploración en curso.

CUEVA DE LOS CHORROS

Desarrollo: 22.560 m

Desnivel: ±150 m

Situación: Las Chorreras, Sierra del Calar del Mundo
Riópar, ALBACETE

Coord. UTM: (Cueva de los Chorros):

X 549,240

Y 4.256,300

Z 1.122 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 23-34 (S.G.E.)

Acceso: En el Km 53 de la carretera de Siles a Fábricas de San Juan de Alcaraz arranca un camino asfaltado que conduce hasta el fondo del valle de las Truchas. La cueva se abre en mitad del farallón que lo cierra, precedida por una hermosa cascada. Para acceder hasta ella se cruza el río y se remonta la ladera E por una empinada senda hasta situarse a su altura. Desde ese punto hay que bordear una cornisa extraplomada que se prolonga hasta la propia entrada.

El acceso superior (también conocido como **Acceso Espeleuka**) se abre en la Cañada de los Mojones, sobre el Calar del Mundo. Se llega hasta él tomando, en la misma carretera, pero a la altura del Cortijo de los Tribaldos, una pista de tierra que asciende por el vallejo del Arroyo de la Puerta hasta la plataforma superior. Una vez alcanzada la Cañada de los Mojones se toma el camino de la izquierda y, a unos 700 m a la derecha, un sendero que conduce directamente hasta la pequeña boca de la cueva.

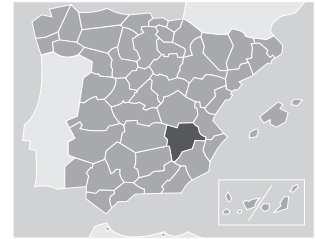
Historia: **1965** Dos espeleólogos alicantinos del C.E. Contestano y del C.E. de Alcoy, respectivamente, inspeccionan los primeros metros de galería. Poco después, en tres campañas sucesivas, el C.E.A. topografía 2360 m y explora algo más de 3 Km (*Geo y Bio Karst 1965-7: 28-29, topo.*, indica 2360 y 2420 m topo.). En Diciembre, C.E.A. y C.E.C. exploran varias cavidades de la parte alta del Calar del Mundo, sin lograr conectar con las galerías de la **Cueva de los Chorros** (*Geo y Bio Karst 1966-9: 21-22*).

1966 En colaboración con otros grupos (Gandía, Alicante, Elda y Crevillente), el C.E.A. topografía, en dos expediciones sucesivas, 7158 m (*Geo y Bio Karst 1967-10: 13-15*).

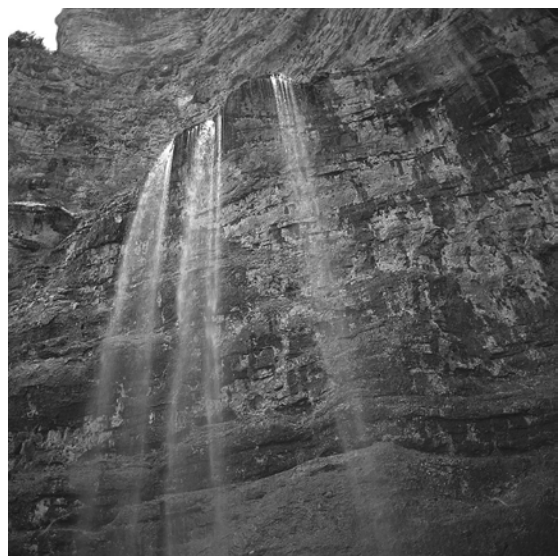
1968 El G.E.S. del C.M. Barcelonès publica los resultados de un estudio del karst del Calar del Mundo y la **Cueva de los Chorros** realizado durante la expedición "Río Mundo 66" (*Geo y Bio Karst 1968-16/17: 410-425*).

1969 R. Pla (C.E.A.) franquea el sifón terminal de la cueva (posteriormente bautizado sifón Vera) y comprueba la existencia de una continuación al otro lado.

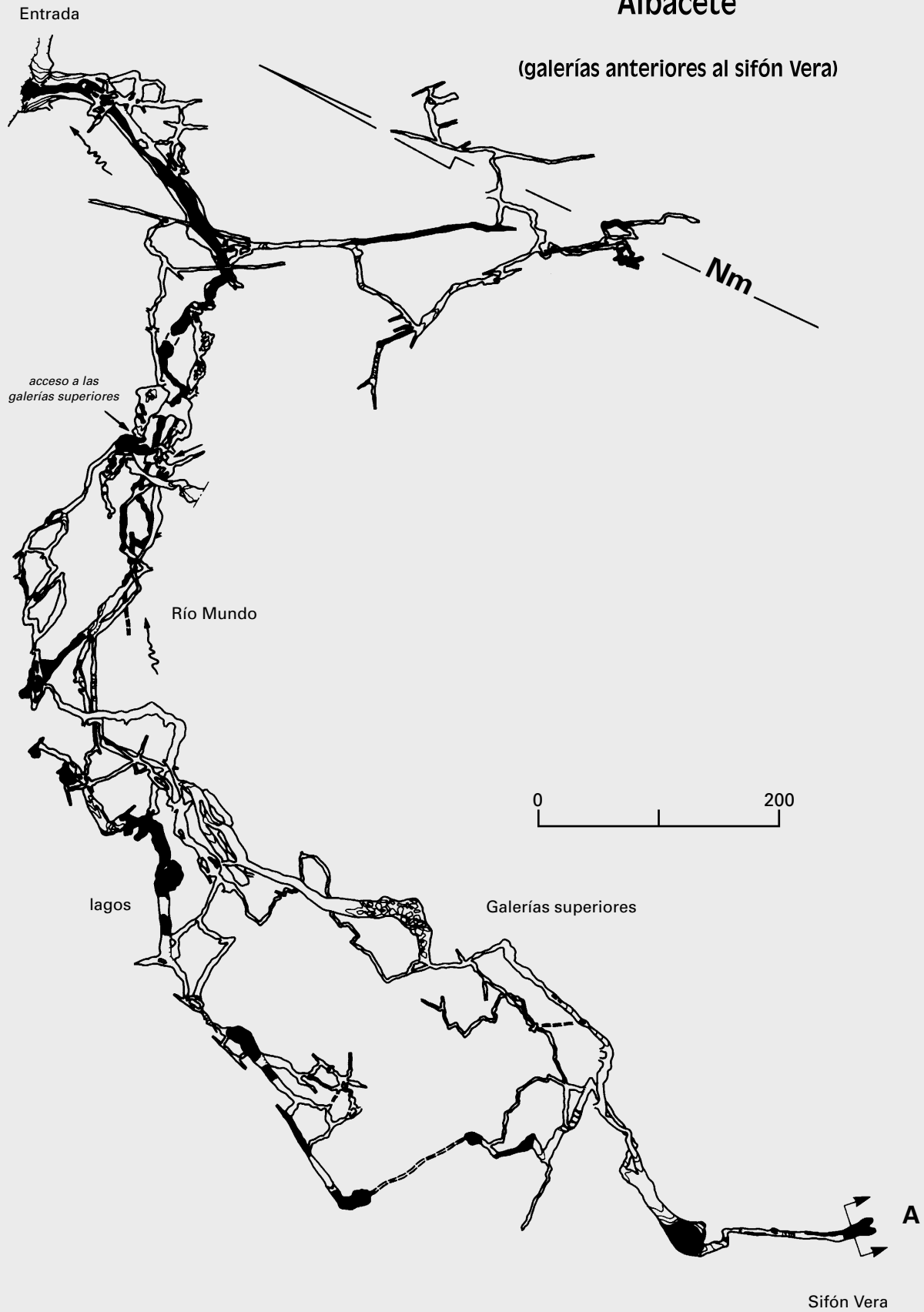
1970 a 1976 El C.E.A. levanta la topografía



Las Chorreras. Nacimiento del Río Mundo. C. Puch.



CUEVA DE LOS CHORROS Albacete



de algunas galerías laterales nuevas y explora varias cavidades en la parte alta del Calar.

1977 Miembros del C.E.A. y del G.E. Alicante franquean el Sifón Vera (40 m) por segunda vez (*Lapiaz 1978-1: 39*, indica exploración de 2 Km de galerías).

1978 El C.E.A. explora varios kilómetros de galerías nuevas al otro lado del sifón. La topografía de ese nuevo sector alcanza 3000 m (*Lapiaz 1978-2: 80*).

1979 Operación "Sifón 79". El G.E. Speos del C.E. de Alcoy (antiguo C.E.A.) prosigue las exploraciones al otro lado del sifón. El desarrollo anunciado alcanza 14472 m (*Lapiaz 1980-5: 71*). Pocos días antes, el G.E. Alicante había topografiado el sifón y visitado algunas galerías al otro lado del mismo. El desarrollo topografiado alcanzan 14597 m (*Lapiaz 1981-7: 1-48, monográfico, topo.*).

1983 El G.E. Alicante descubre una nueva vía de acceso al Sifón E.V.E y la Sima Speos y une la Sala San Jordi con el Sifón Vera (Vía Alicante). Luego de franquear el Sifón E.V.E. localiza dos nuevos sifones (83 y Alicante) que, una vez forzados, dan acceso a la Vía de los sifones. Son topografiados 1499 m (*Lapiaz 1983-12: 56*, indica topo.= 1600 m, D≈ 17 Km).

1984 Operación "Río Mundo 84". Se desciende la Sima Speos y se accede a una nueva red (Vía G.E.A.) que comunica con la galería principal. Se rehace la topografía de las galerías cartografiadas en 1979 por el G.E. Speos (= 1484 m).

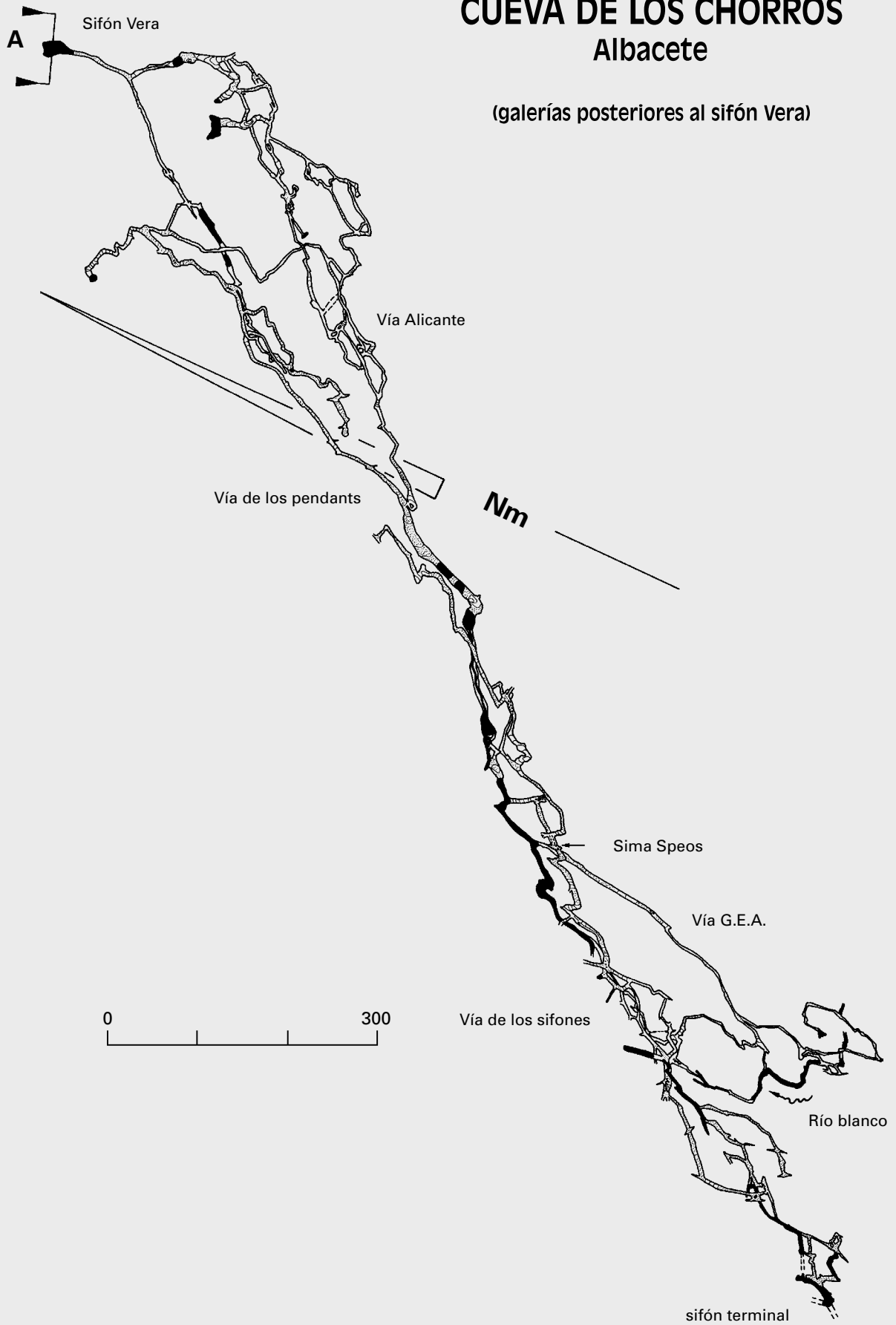
1985 Exploración y topografía de toda la red superior existente entre los sifones Vera y Alicante (Vía de los sumideros). En el río principal el G.E.A. avanza hasta el Lago de los bañistas. Se topografían 2646 m de galerías (*Idoubeda 1986-1: 25-31, topo.*). Simultáneamente, espeleólogos alicantinos del C.E. de Petrer emprenden la búsqueda de un paso superior que cortocircuite el Sifón Vera, paso clave de acceso a los 2/3 de recorrido explorado en la cueva. Luego de descubrir y topografiar el Laberinto Petrer, y a la vista de las imprecisiones detectadas en la vieja topografía del C.E.A., los exploradores deciden rehacer el levantamiento de toda la parte anterior al Sifón Vera.

1986 Expedición "Río Mundo Punta 86": el G.E. Alicante explora y topografía toda la Red de los bañistas hasta el nuevo y actual Sifón terminal. La escalada de una de las paredes de la Sima Speos permite al G.E.A. descubrir y comenzar a explorar la Vía Scout, de gran desarrollo. En total se han topografiado 1634 m (*José M^a Cortés, G.E.A., Alicante, com. pers.*). Por su lado, el grupo espeleológico del C.E. de Petrer continúa su levantamiento topográfico desde el Sifón Vera hacia la entrada de la cueva, labor que está dando lugar al descubrimiento y exploración de numerosas galerías laterales (el número de incógnitas registradas hasta comienzos de 1987 asciende a 98) (*Juan Melero, C.E.P., Petrer, com. pers.*). Los resultados de la campaña permiten estimar un desarrollo explorado próximo a los 23 Km (en 1985 se habría alcanzado 20928 m) (*Lapiaz 1986-15*).

1988 En Agosto el G.E. Alicante realiza una escalada en el sector final de la cueva, al otro lado del Sifón Vera. En la parte alta de la misma alcanza un pasaje con raíces y barro. En Septiembre, con ayuda de botes de humo desde el interior y un equipo de nueve personas en el exterior, se descubre una pequeña madriguera. Una vez desobstruida se atraviesa una gatera sifonante en período lluvioso, a través de la cual los espeleólogos alicantinos logran acceder a la chimenea previamente escalada. La cueva cuenta, desde ese momento, con un nuevo acceso, el cual permite evitar el sifón intermedio (*Exploracions 1988-12: 70*). El C.E. Petrer, por su lado, descubre una nueva galería de 344 m, en el sector anterior al Sifón Vera, que permite cortocircuitar el Paso de la Pértiga. En el sifón terminal el G.E. Alicante avanza 150 m (-27 m) (*Lapiaz 1988-17; Exploracions 1989-13: 127*).

CUEVA DE LOS CHORROS Albacete

(galerías posteriores al sifón Vera)



1992 Con la participación de espeleólogos de toda la provincia de Alicante, José María Cortés avanza 120 m más (-27 m) en el sifón terminal (*J.M^a Cortés, G.E.A., Alicante, com. pers.*).

1993 Dos buceadores del G.E. Ratot (Alcoi) superan el sifón terminal, bautizado Sifón Mateo Martín en homenaje al espeleólogo alicantino muerto en la **Fuentona de Muriel** pocos meses antes. Su longitud es 270 m y al otro lado existe una continuación evidente.

1994 El sifón es franqueado nuevamente, aunque los alcoyanos no pueden continuar la exploración al otro lado del mismo. Entretanto prosiguen los trabajos de revisión topográfica del sistema. Participan en los trabajos los grupos Alicante, Speos del C.E. Alcoi, C.E. Petrer y G.E. Comando, de Valencia (*Subterránea 1994-2: 7*).

Agrupados en la asociación Extopocién, los espeleólogos levantinos intentan sin éxito volver a superar el sifón terminal ese mismo año. Simultáneamente levantan la topografía de algunas galerías tras el Sifón Vera y completan la poligonal hasta la segunda boca, la **Cueva de la Cañada de los Mojones** o Acceso Espeleuka. En el sector Este (Vía Alicante) se efectúa una escalada de 76 m en la Chimenea David (*Calar 1995-4: 25*).

Descripción: Excavada en calizas y dolomías del Cretácico superior (Senonense). La **Cueva de los Chorros** da origen al río Mundo, primer afluente importante del Segura, y constituye el principal exutorio del karst del Calar del Mundo. Una serie de dolinas y sumideros existentes en la plataforma superior, especialmente a lo largo del Barranco de la Cañada de los Mojones y vallejitos afluentes, constituyen puntos de absorción hipotéticamente relacionados con la red.

Topografía: C.E.P. (de la entrada al Sifón Vera) - G.E.A. (detrás del Sifón Vera)

Exploración en curso

SISTEMA DE CUBIJA

Desarrollo: 17.023 m

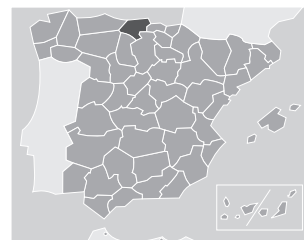
Situación: Cubija, Monte Enaso, Matienzo
T.M. Ruesga, CANTABRIA

Coord. UTM:	Torca del Mostajo:	Torca de Regatón:	El Cubío:
X	450,350	450,100	450,090
Y	4.796,990	4.797,220	4.796,990
Z	312 m	305 m	295 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 19-5 (S.G.E.)

Acceso: Las bocas se abren por encima del camino de Riotuerto –el cual, desde La Vega (Matienzo) se encamina hacia la Venta del Calerón, en el Km 10,7 de la carretera de La Cavada a Arredondo–, en la ladera NO del monte Enaso (506 m).

Historia: **1978** La Manchester Univ. Speleological Soc. (GB) localiza la entrada y explora y topografía las primeras galerías de la **Torca del Mostajo**, de 325 m (*BCRA Transactions 1981-8 (2): 96*).



1983 La escalada de una colada, al final de la galería, permite a la M.U.S.S. hallar la continuación de la cavidad. Después de efectuar varias desobstrucciones y otra escalada, los exploradores avanzan 1 Km más hacia el NNE, dejando varias continuaciones pendientes para el año siguiente (*Caves & Caving* 1983-22: 16-18, *esquema*; indica D= 1300 m).

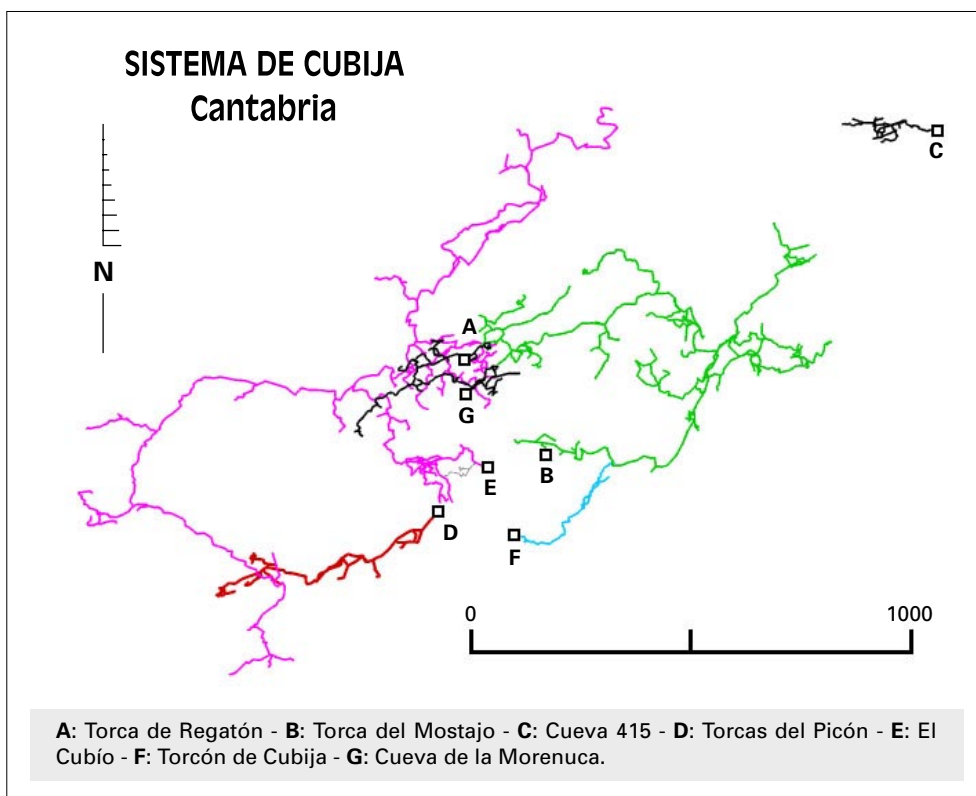
1984 A 700 m de la entrada, una ventana colgada a 5 m en la pared izquierda de la galería da acceso al Agujero Dorado (P 34 m) arranque de una complicada red inferior de salas de bloques, galerías espaciosa y zonas hermosamente concrecionadas, además de un torrente explorado sólo parcialmente (*Caves & Caving* 1984-26: 18-19, *esquema*; indica D> 6 Km).

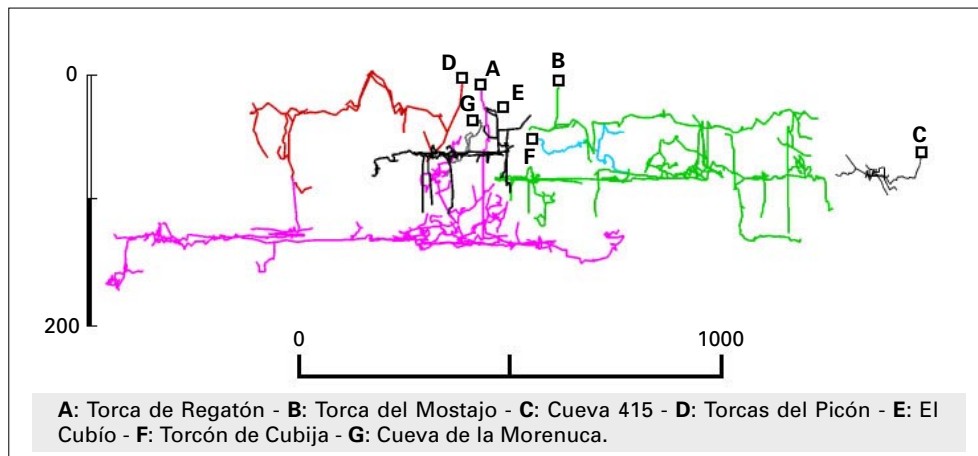
1985 Muchos de los pasajes inexplorados el año anterior vuelven a conectar con sectores ya conocidos. La red activa inferior termina en un sifón que los exploradores superan en apnea para avanzar por una nueva galería activa hasta una obstrucción por barro y bloques. El desnivel máximo alcanzado es -117 m (*Caves & Caving* 1986-32: 15, 16, *esquema*, indica D= 4,7 Km; *Exploracions* 1985-9: 128, indica topo.= 4839 m y 200 m más explorados).

1988 El desarrollo explorado alcanza 6500 m (*Caves & Caving* 1988-41: 24-28; *idem* 1988-42: 43-44; *idem* 1989-44: 13-17; *Exploracions* 1988-12: 43).

1991 Se explora un nuevo pozo en el sector oriental de la torca (D= 6582 m) (*Caves & Caving* 1992-55: 11-13).

1992 Los ingleses descubren la **Torca de Regatón** (alt. 303 m) y exploran 3,2 km de galerías, situadas a poca distancia y a un nivel inferior a las del **Mostajo** (*Caves & Caving* 1992-58: 2-6).





1993 La **Cueva del Cubío** (topo= 3805 m) es enlazada a la **Torca de Regatón**. El desarrollo de esta nueva red alcanza 7089 m. Otras cavidades cercanas (**Torca del Picón**, Cueva 415 y **Torcón de Cubija**) son reexploradas a la búsqueda de un posible enlace (*Caves & Caving* 1994-63: 24-27; *Bol. Cántabro de Espeleología* 1995-11: 65-68).

1994 Los espeleólogos británicos verifican el enlace de la **Torca del Mostajo** con el sistema **Cubío-Regatón** a la altura del Pozo de los Italianos, que había sido explorado en 1985 y en el que había quedado un derrumbe sin explorar. El desarrollo del conjunto pasa a 14621 m (*Caves & Caving* 1994-66: 10-14).

1995 Exploración de 985 m en **Regatón** y desobstrucción de la cueva 774 (D= 733 m), que arroja una intensa corriente de aire al exterior, aunque no llega a comunicar. Por otra parte, en 1981 habían sido explorados 2 manantiales relacionados con el sistema: la **Fuente del Escalón** y otra boca situada 220 m al SO. Unidas forman un sistema de 2340 m. En 1995 se añaden 141 m al mismo, aunque no llega a conectarse.

1996 La **Cueva de la Morenuca** (774), explorada el año anterior, ve su recorrido doblado (664 m más) y es conectada al sistema, cuyo desarrollo pasa a 17023 m (*Caves & Caving* 1997-75: 16-18).

Descripción: Excavada en calizas urgonianas (Aptense-Albense, Cretácico inferior).

La entrada de la **Torca del Mostajo** es un P 22 m que aterriza en un cono de derrubios seguido de un resalto y un nuevo derrumbe. Una galería espaciosa termina obstruida por bloques. Más adelante se alcanza un gour y una colada, en cuya parte alta, a través de una gatera, se halla la continuación hacia las zonas exploradas entre 1983 y 1985.

Topografía: British Expeditions to Matienzo.

Exploración en curso.

Torca del Mostajo. A.E. Ramaliega.



SISTEMA DE LAS BERNIAS

(sin.: T.34 - 35 - 36 - 37 - 38 - 39 - 40 - 41)

Desarrollo: 15.340 m

Desnivel: -276 m

Situación: Las Bernías, Valle de Lunada
T.M. Espinosa de los Monteros, BURGOS

Coord. UTM: (T.36):
X 447,707
Y 4.779,934
Z 1.220 m

Mapa: 1:25.000 U.T.M. 59-IV (I.G.N.)

Acceso: Las numerosas bocas de entrada al sistema se abren al pie de los pequeños escarpes de arenisca que forman una serie de rellanos por encima de la carretera a la estación de esquí de Lunada.

Historia: **1989** El club Bathynellidae (BAT), de Madrid, localiza en Abril una serie de bocas de cuevas situadas por debajo del nivel de la **Cueva de las Bernías** y reconoce someramente los primeros metros de una de ellas (T.34). Poco después indica al G.E. Edelweiss la existencia de las mismas y el grupo burgalés emprende la exploración sistemática.

1990 El desarrollo del sistema crece muy rápidamente, a medida que se suceden las exploraciones. Un pasaje bajo seminundado, en la zona del fondo, complica sobremanera el avance.

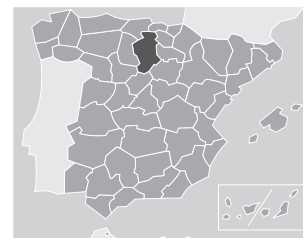
Nuevas bocas de entrada son unidas; una de ellas permite evitar el temido paso bajo. El enrejado alcanza, a finales de año, 12,5 Km de desarrollo (topo: 11000 m; punto bajo a -255 m)(*Exploracions 1990-14: 99-100; G.E. Edelweiss 1992, op. cit.: 67, 95, topo*).

1991 La exploración de esta cueva difícil prosigue, de modo que el desarrollo alcanza 14 Km (*Exploracions 1991-15: 39-40, topo*).

1993 El desarrollo explorado supera los 15 Km (*Exploracions 1994-16: 12*).

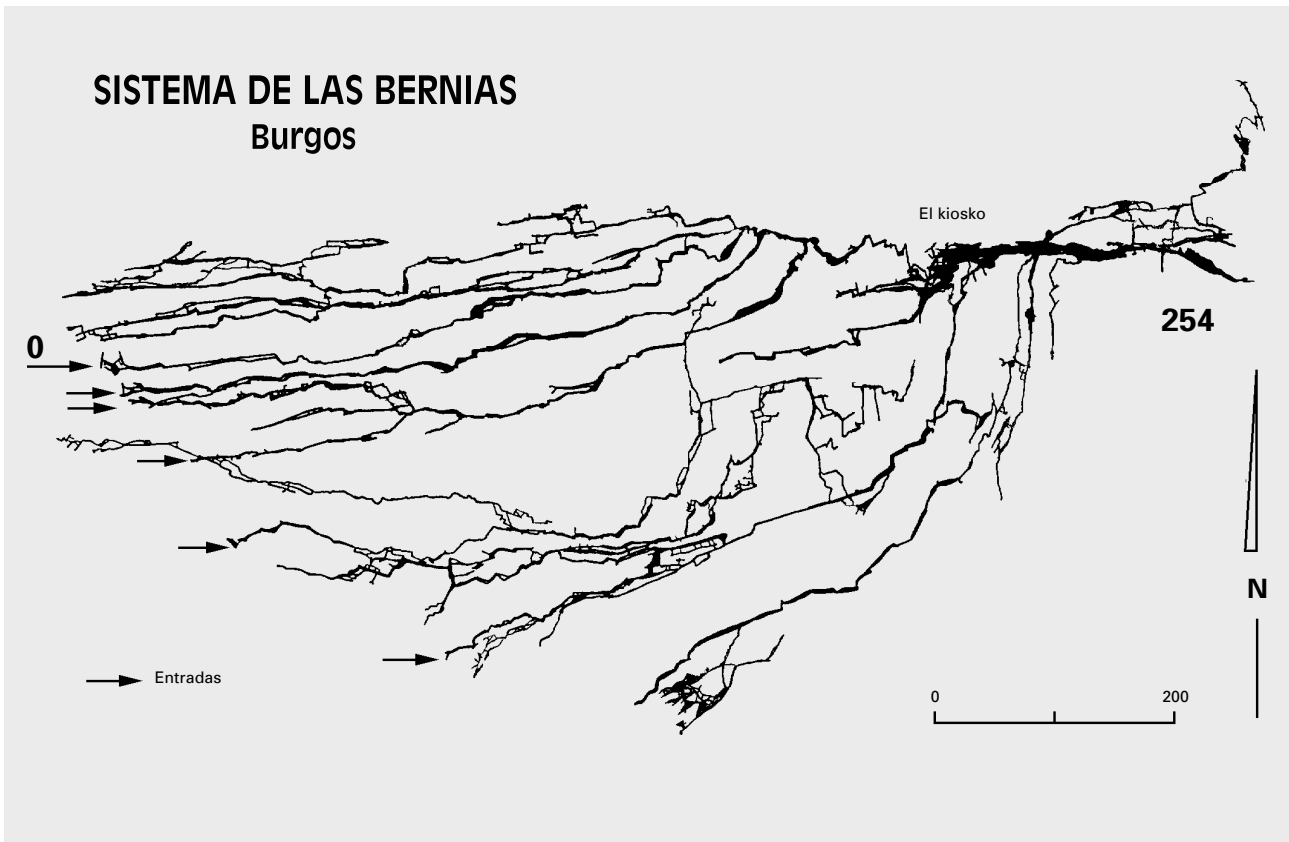
1995 Una difícil desobstrucción, en la parte más profunda, conduce a los espeleólogos de Burgos, al cabo de un par de jornadas, a un punto bajo a -276 m (*Roberto García, G.E.E., Madrid, com. pers.*).

Descripción: Excavada en el seno de un conjunto alternante calizo-areniscoso perteneciente al tercer sistema Urganiano infracretácico datado como Clansayense - Albense inferior. Los sedimentos se depositaron sobre una plataforma marginal del



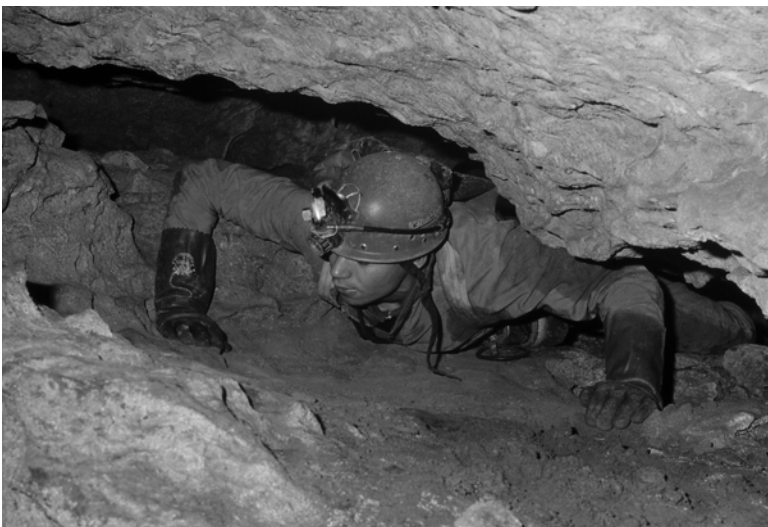
Prospección en Las Bernías. F. Molinero.





golfo Vasco-Cantábrico Urganiano y son contemporáneos de los estratos más carbonatados "de la Colina", al N. En las inmediaciones del Portillo de Lunada se dan series alternantes repetidas de estratos areniscosos, calco-areniscosos, margosos y calizos con rudistas, de espesor decimétrico a métrico. Una virtual comunicación con la **Cueva de las Bernías** parece poco probable, de momento, debido a la existencia de un estrato compacto de arenisca que, a modo de pantalla impermeable, separa las dos cavidades.

Pasaje característico del Sistema de las Bernías. J. Simón - G.E.E.



La cavidad se presenta como un conjunto de galerías subparalelas, de dimensiones muy pequeñas, orientadas, sobre todo, a favor del buzamiento, y de un conjunto de roturas de directriz OSO-ESE y S-N. Reunidas en profundidad, a la altura de la Sala del Kiosko, forman un par de conductos preferentes orientados al E, al fondo de los cuales las aguas se pierden, probablemente en dirección al nacedero del Gándara, en Soba. Es en la zona final donde la cueva adquiere dimensiones más humanas.

Topografía: G.E. Edelweiss.

Exploración en curso.

CUEVA DEL LOBO

(sin.: Sistema de Peña Lusa)

Desarrollo: 14.780 m
Desnivel: 284 m (+256 / -28 m)

Situación: Peña Lusa - Soba, Cantabria

Coord. UTM: SCD.410 (Cueva del Lobo):

X 451,350
 Y 4.780,020
 Z 1.090 m

SCD.415 (Cueva de Castielagua):

X 451,140
 Y 4.779,880
 Z 1.212 m

SCD.416 (Salida de Emergencia):

X 451,200
 Y 4.779,920
 Z 1.175 m

SCD.419 (Cueva Fría):

X 450,560
 Y 4.780,480
 Z 1.310 m

SCD.421 (Torca de Castielagua):

X 451,100
 Y 4.779,880
 Z 1.235 m

SCD.425 (Cueva de Valtudón):

X 450,970
 Y 4.780,070
 Z 1.335 m

SCD.600 (Torca Fría):

X 450,485
 Y 4.780,410
 Z 1.370 m

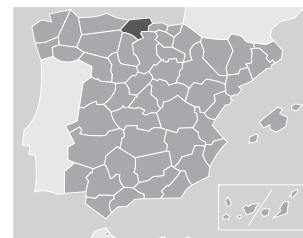
Mapa: 1:50.000 U.T.M. 19-5 (S.G.E.)

Acceso: Todas las bocas de entrada al sistema se abren sobre la montaña de Peña Lusa, ya en su periferia (**Cueva del Lobo**, **Cueva Fría** y **Torca Fría**), ya en las escarpadas laderas orientales (**Cueva de Castielagua**, **Torca de Castielagua** y SCD.416), ya al pie de una de las torres o "porras" –en el habla local– que la circundan (**Cueva de Valtudón**).

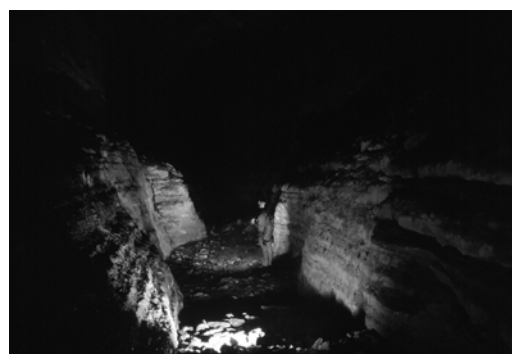
El acceso a la boca inferior o **Cueva del Lobo** propiamente dicha se efectúa a partir del Km 15,5 de la carretera de Arredondo al Portillo de la Sía, tomando un camino bien marcado que bordea hacia el Norte las praderías de Zucía, hasta encontrar el pie de la peña y el contacto entre la caliza basal margosa y la caliza masiva. En un escarpe, en la ruptura de pendiente, disimulada por las hayas, se abre la pequeña boca rectangular.

Las bocas más distantes, **Cueva Fría** y **Torca Fría**, se abren sobre el reborde de la plataforma formada por la ladera de Peña Lusa en su porción septentrional, dominando las landas de Sierra Elguera. Se accede hasta ellas siguiendo una pista de tierra en buen estado que parte del Km 14 de la misma carretera y se encamina a los prados altos de la Breña, recientemente parcelados, y al hoyo de Hojón.

Historia: 1987 Abril: El S.C. Dijon, durante una sesión de prospección ligera en los costados de Peña Lusa, localiza la entrada –conocida de antiguo por los habitantes de la región– y



Cueva del Lobo. Galería del Flysh. A.E. Ramaliega.



realiza una primera exploración (aprox. 2 Km; topo: 745 metros).

Entre Julio y Agosto los franceses avanzan en la cueva por varias redes y logran enlazar las bocas de **Castelagua** y **Valtudón**. El desarrollo explorado alcanza 4,6 Km y el desnivel 274 m (*Exploracions 1988-12: 45-46*).

1988 En Pascua se explora en la parte final 2 Km de meandros y galerías, situados a +200 m por término medio (*Spelunca 1988-30: 10*).

En verano se logra enlazar la **Cueva Fría** y la **Torca Fría** al sector terminal de la cavidad. Estas dos simas habían sido exploradas en 1974 por la A.R.E.S. de Dijon (*Les Dossiers Spéléo de l'ARES 1984-1: 19*) y, posteriormente, habían sido relocalizadas por el G.S. Lombrics de Loos (F).

Una serie de escaladas en la red superior permiten elevar el desnivel a +256 m (D= 9159 m).

Por debajo de la carretera se inicia la desobstrucción de la **Cueva de los Gorgullones** (SCD.458), presunta resurgencia del sistema (*Exploracions 1988-12: 45-46*).



Galería Kritikos. P. Degouve.

1989 En primavera y verano prosigue la exploración de galerías en la cueva, algunas de grandes dimensiones, siendo necesario efectuar algunas escaladas y travesías. El desarrollo alcanza 10 Km. En la **Cueva de los Gorgullones** se logra, por fin, pasar las primeras estrecheces y explorar 800 m (topo: 220 m) (*Spelunca 1990-38: 11*).

Los esfuerzos para tratar de unir un par de simas situadas en la parte alta de la montaña (A.R.E.S.-F.1.1 y SCD.453) resultan infructuosos (*Sous le Plancher 199-5: 15; Exploracions 1989-13: 122*).

1990 En primavera, verano y otoño prosiguen las escaladas y subsiguientes exploraciones de redes. En total 2500 m de galerías, algunas de las cuales se encaminan hacia la resurgencia, la **Cueva de los Gorgullones**, en cuyo interior se ha seguido avanzando penosamente hacia el Oeste (D= 2 Km; d= +171/-69 m). (*Exploracions 1990-14: 99*).

El desarrollo de la **Cueva del Lobo** alcanza 13000 m (d= +256/-28 m) (*Sous le Plancher 1991-6: 52-96; artículo de fondo y topos*).

1991 Otros 2 Km de galerías son explorados. El desarrollo estimado se aproxima a 15 Km (*Exploracions 1991-15: 40*).

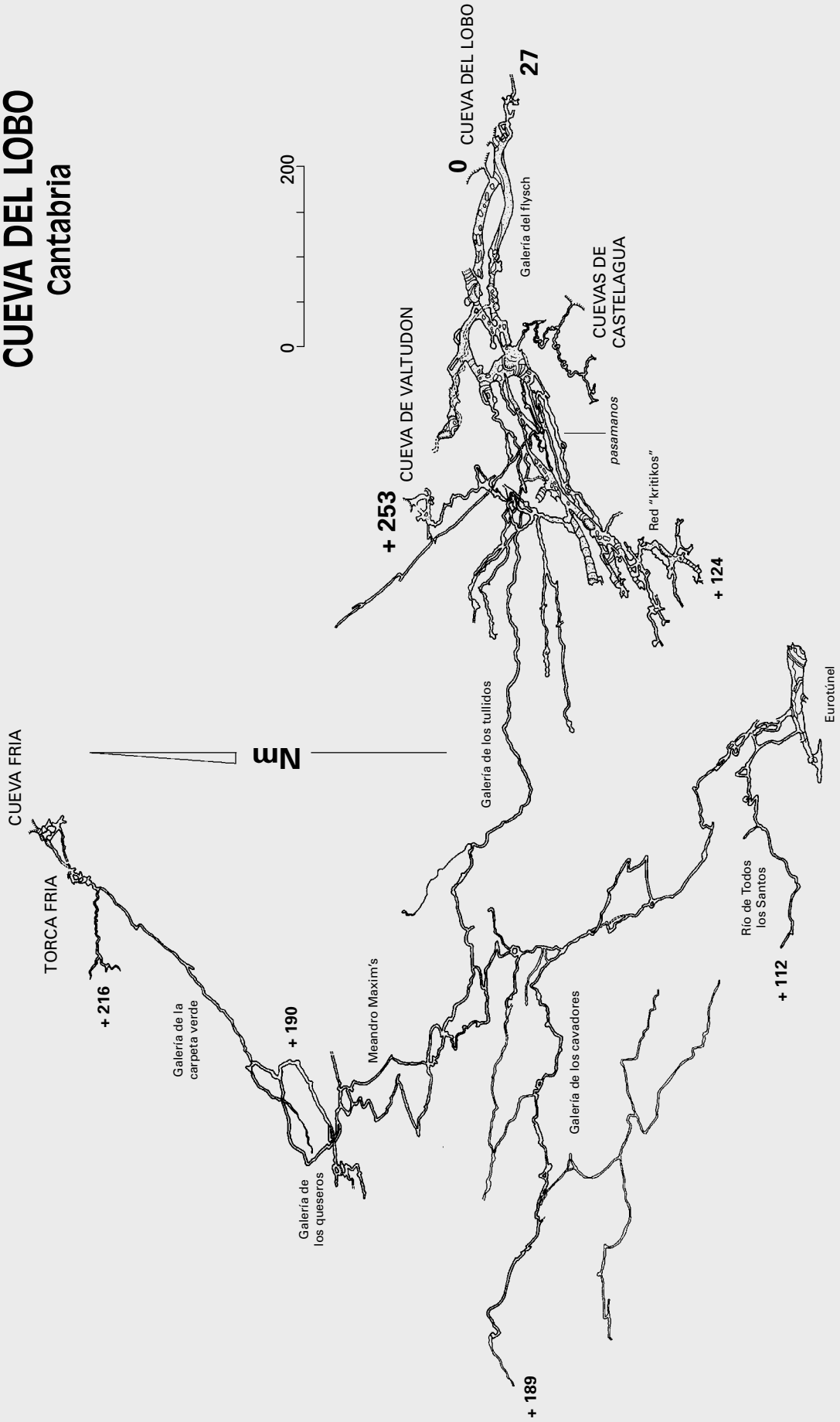
1992 Prosiguen las exploraciones en la Galería de los *Excavacionistas*. 1400 m de conductos son añadidos a la red y el desarrollo alcanza 14780 m topografiados (*Patrick Degouve, S.C.D., Dijon, F, com. pers.; Sous le Plancher 1992-7: 15-16*).

1993 El S.C.D. supera la bóveda sifonante terminal aguas abajo de la **Cueva de los Gorgullones** y añade 55 m a su desarrollo y 5 m a su desnivel (+173/-74 m) (*Exploracions 1994-16: 12*).

Descripción: El sistema de la **Cueva del Lobo** se desarrolla en las formaciones calcáreas de la Peña Lusa, las cuales alcanzan unos 300 m de espesor. Una buena parte de la cavidad, de dominio subhorizontal, constituida por numerosos meandros que se superponen y comunican con tramos cortos de galerías espaciosas, está excavada en la secuencia "de Valcaba" (tramo superior del Albense medio, Cretácico inferior), la cual engloba las calizas margosas basales de la Peña Lusa y un primer estrato calcáreo masivo. Los pisos superiores de la

CUEVA DEL LOBO

Cantabria



red y los pozos que sirven de unión con las redes inferiores atraviesan las calizas del "mud-mound" de la secuencia "de Camporieza". Una de las entradas altas, la **Cueva de Valtudón**, se abre en la base de las "calizas de Las Machorras 1" (secuencia "de Busquemao", muro del Albense superior).

Algunas de las galerías de la **Cueva del Lobo** presentan drenajes que, reunidos aguas abajo, se encaminan al colector de otra cavidad, la **Cueva de los Gorgullones** (D= 2050 m; d= -74/+173 m). Una coloración realizada por la S.E.I.I. (Madrid) reapareció en la **Fuente del Cuadro** (alt. 490 m), cerca de Valcaba, lo que pone de manifiesto la existencia de una red hidrogeológica de gran potencial (desnivel superior a 1000 m) (*Guy Simonnot, S.C.D., Autun, F, com. pers.*).

Topografía: S.C.D.

CUEVA GÜERTA

(sin.: *Cueva Huerta; Cueva de Fresnedo*)

Desarrollo: 14.500 m

Situación: La Estrechura, Peña Vigueras, Barrio de Fresnedo
T.M. Teverga, ASTURIAS

Coord. UTM: X 739,480
Y 4.778,900
Z 670 m

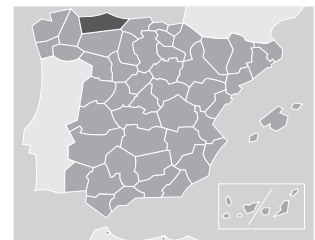
Mapa: 1:50.000 U.T.M. 12-6 (S.G.E.)

Acceso: Fácil de localizar, ya que su gran boca, en la que se sume en parte el río Val de Sampedro, se abre al comienzo de la garganta de la Estrechura, a escasa distancia de la carretera de la Plaza de Teverga a San Emiliano (León) por Puerto Ventana.

Historia: De su exploración no hemos logrado reunir un historial suficientemente documentado, si bien sabemos que tanto la planimetría como los principales trabajos fueron llevados a cabo por el G.E. Polifemo, de Oviedo. En las Memorias de ese grupo de los años 1973 y 1974 figuran los informes de algunas campañas de exploración en la cueva, la cual, asimismo, aparece brevemente citada en el artículo de Manuel Mallo y Manuel Pérez, *Pinturas rupestres esquemáticas en Fresnedo, Teverga (Asturias)* (*Zephyrus* 1970/1971-XXI/XXII: 105).

A partir de 1992 los asturianos del C.A.D.E., que agrupa a distintas sociedades espeleológicas, han reemprendido un nuevo levantamiento topográfico integral de la cueva (*Jesús Alonso, C.A.D.E., Avilés, com. pers.*).

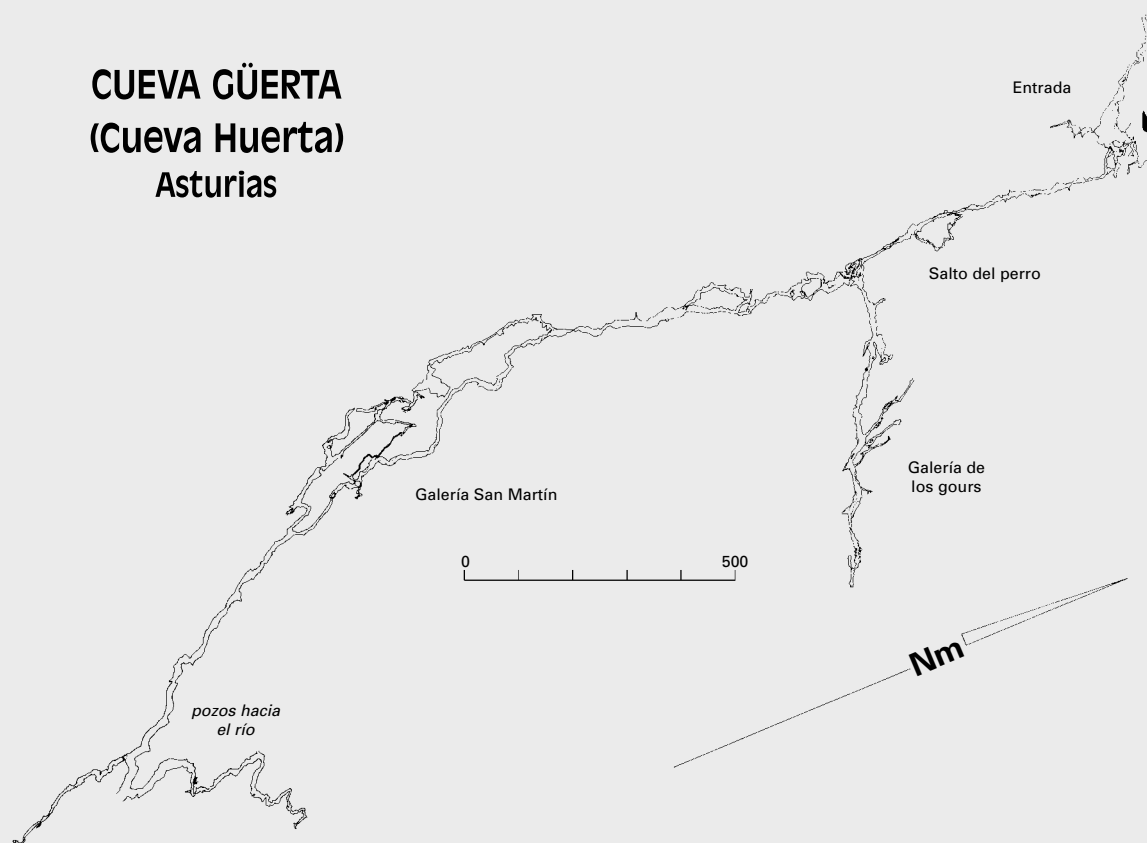
Topografía: G.E. Polifemo.



Cueva Güerta. Galería San Martín. C. Puch.



CUEVA GÜERTA (Cueva Huerta) Asturias



GESARRIBE

(sin.: Gesarribe Multzo Karstikoa; Gesaltza, Arrikruz, Jaturabe, Artzen Koba)

Desarrollo: 13.893 m

Desnivel: -149 m

Situación: Arantzazuko Harana, Aizkorri Mendilerroa
T.M. Oñati, GUIPUZCOA

Coord. UTM: Gesaltzako Urzuloa:

X 547,337

Y 4.760,320

Z 510 m

Arrikruzeko Urzuloa:

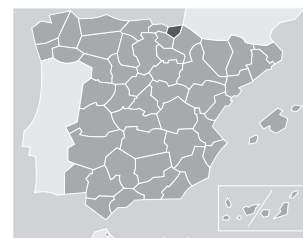
X 546.819

Y 4.760,795

Z 495 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 23-7 (S.G.E.)

Acceso: La gran entrada de **Gesaltza**, precedida por el talweg (normalmente seco) del río Arantzazu, es perfectamente visible desde el Km 82 de la carretera de Oñati al santuario de Arantzazu, al pie de la cual se abre. Al borde de la gran cuenca cerrada en la que se encuentra su boca se eleva el caserío de Gesaltza y sus dependencias anejas. En época de avenidas el Arantzazu Erreka se adentra en ella.



La entrada de **Arrikruz** se abre en el fondo de una profunda dolina en la que se sume la regata de Aldaola, al pie del caserío de Arrikruz. Una pista que arranca de la carretera de Oñati al santuario de Arantzazu lleva hasta el citado caserío.

La pequeña boca **Jaturabeko Sarrera**, protegida por una puerta, se abre unas decenas de metros por encima del murallón del embalse del mismo nombre. Una estrecha senda que arranca al otro lado de la presa lleva hasta la cueva (dejar el coche, en este caso, frente al embalse, en la carretera de Araotz). Las llaves están depositadas en la sede del grupo Aloña Mendi, en Oñati.

Historia: Las diferentes cavidades que conforman el sistema fueron exploradas a partir del año 1950 por los pioneros de la espeleología euskalduna (Zilaurren, Menaia, Ondarra, San Martín, ...). Pero es Ruiz de Arkaute quien comienza su exploración y topografía sistemáticas en 1951, realizando en 1955, casi en solitario, el primer levantamiento planimétrico (2740 m) y un detallado estudio del sistema (*Munibe 1957: 10-28, topo.; Speleon 1956-VI (3): 103-125, topografía.*).

1967 a 1972 El grupo Aloña Mendi Espeleoloji Taldea (Oñati), con la colaboración de otros grupos vascos (C.D. Eibar, S.C. Aranzadi, G.E. Pol-Pol), realiza la exploración y la topografía (7 Km) de **Arrikruz**, en la cual, no obstante, quedan incógnitas por explorar (*GEAM Trabajos sobre el karst del Sur-Oeste de Guipúzcoa 1968-1972: 1-101, topo.*).

1972 a 1976 A.M.E.T. levanta la nueva topografía de **Gesaltza**, incorporando bastantes galerías nuevas al conjunto (*Boletín de Actividades Espeleológicas AMET 1976-1: 1-40, indica 4000 m*). Colaboran en las actividades los grupos vascos de la U.E.V.

1977 Tienen lugar en **Gesaltza** las XII Jornadas Espeleológicas del País Vasco, organizadas por A.M.E.T., con la participación de los grupos vascos de la U.E.V.

1990 A.M.E.T. logra la unión física de **Gesaltza** y **Arrikruz**.

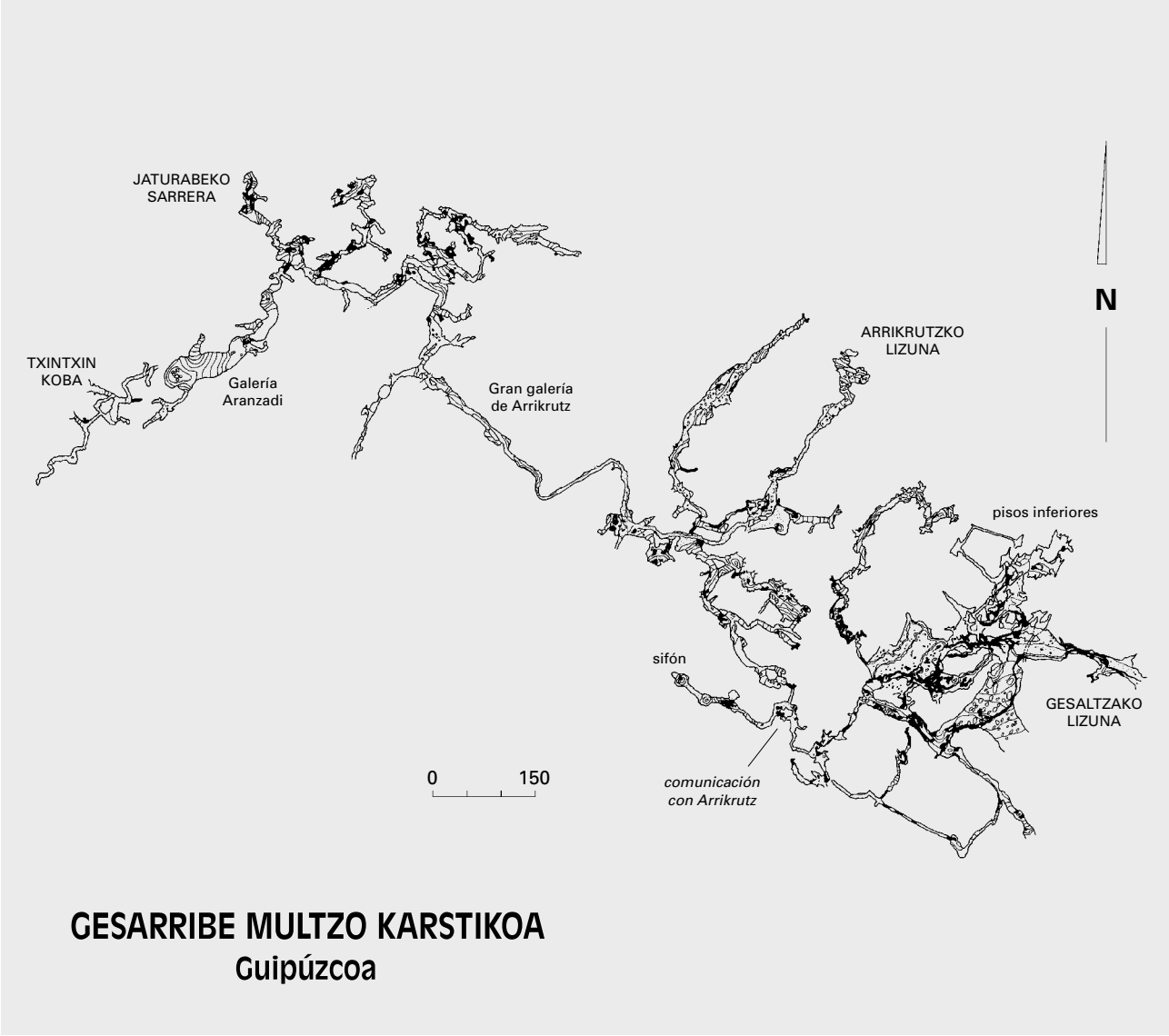
Entre 1989 y 1993 A.M.E.T. lleva a cabo el estudio "Gesaltza-Arrikruz Multzo Karstikoa", en el cual se describe el sistema en toda su extensión, que alcanza en la actualidad 13893 m de galerías topografiadas (*Karaitza 1996-5: 19-33, topo., trabajo de referencia*).

Desarrollo: Excavada en calizas masivas urgonianas con rudistas y corales (Albense), en estratos de 32 a 35 m de potencia buzando $20\pm 30^\circ$ al SO. Estos bancos están cruzados por una falla de dirección $305-125^\circ$, colectora de las aguas, y otras secundarias, perpendiculares ($225-45^\circ$).

Gesaltza constituye el sumidero en crecidas del Arantzazu Erreka y, al tiempo, la cabecera del sistema. Está dividida en seis pisos escalonados, la mayoría de los cuales posee una zona activa y otra inactiva. Sus galerías fueron excavadas a favor de las juntas de estratificación, cortadas por varias fallas que han dado lugar a la formación de pozos de 25 a 35 m de profundidad. **Arrikruz** recoge las aguas de la regata de Aldaola, las cuales recorren la galería

Gesaltza. Galería Felix Umerz (II Piso hemifósil). A.M.E.T.

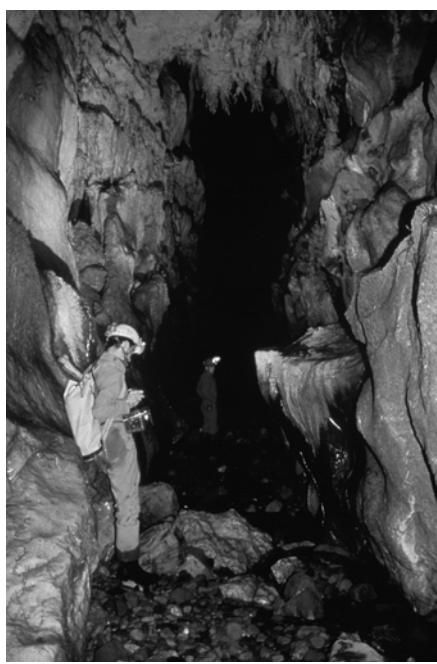




GESARRIBE MULTZO KARSTIKOA
Guipúzcoa

principal en época de actividad. Esta cueva está constituida por dos cuerpos dendriformes unidos por una gran galería. El cuerpo occidental está formado por amplias galerías fósiles con rellenos alóctonos, en tanto que el oriental comprende una zona activa y otra semiactiva con gran cantidad de depósitos. La resurgencia es **Jaturabe ko Urbegia** (X 545,260 - Y 4.760,625 - Z 360 m), hoy anegada por las aguas del embalse. Por encima de ella se desarrolla la parte final de Arrikruz y la tercera boca del sistema, **Jaturabe ko Sarrera**.

Topografía: A.M.E.T. - U.E.V.



Río Aldaola subterráneo en la Gran Galería de Arrikruz. A.M.E.T.

CUEVA DEL PISCARCIANO

Desarrollo: 13.629 m

Situación: Barranco de la Vallengua, Hoz de Arreba
T.M. Soncillo (Valle de Valdebezana), BURGOS

Coord. UTM: X 436,870
Y 4.755,105
Z 760 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 19-7 (S.G.E.)

Acceso: La cueva se abre en la hondonada del Vallejo, al pie del Barranco de la Vallengua, por debajo de la carretera de Torres de Abajo a Hoz de Arreba y a unos 2,5 Km de esta última población.

Historia: Las primeras exploraciones fueron realizadas por el G.E. Edelweiss (Burgos).

1968 Primeras visitas del C.E. de Alcoy (*Avenc 1968-4*).

1970 En una expedición veraniega la Lancaster University S.S. explora y topografía la cavidad, así como las otras que se abren en las proximidades (**Las Arenas, Las Vacas**). El desarrollo topografiado alcanza 10165 m (*LUSS 1972, "1970 Expedition to the Cantabrian Mountains in Northern Spain": 18-22, topos.*).

1971 y 1972 El C.E. Alcoy topografía 2501 y 3010 m de galerías, respectivamente.

1973 Campamento Nacional Piscárciano-73, con participación de grupos de las dos Castillas, Madrid y Levante. La topografía alcanza 7084 m (*Rafael Pla, C.E.A., Alcoy, com. pers.*).

1974 Expedición levantina-malagueña a la cueva. Son topografiados 376 m en la Galería Sant Jordi, sector Málaga (*Lapiaz 1975-2: 10-16, topo.*).

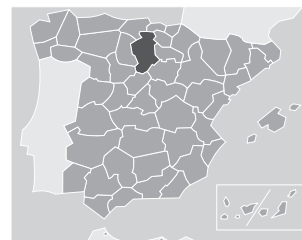
1976 El Grupo Espeleológico Niphargus, de Burgos, topografía 2600 m en la cueva.

1978 y 1979 Campamentos conjuntos del G.E.N. y el S.C. Montpellier. Se intenta forzar los sifones de la **Cueva de las Arenas** sin éxito y se realizan varias escaladas en el interior de la cueva.

1984 El G.E.N. emprende la exploración de varios sectores nuevos.

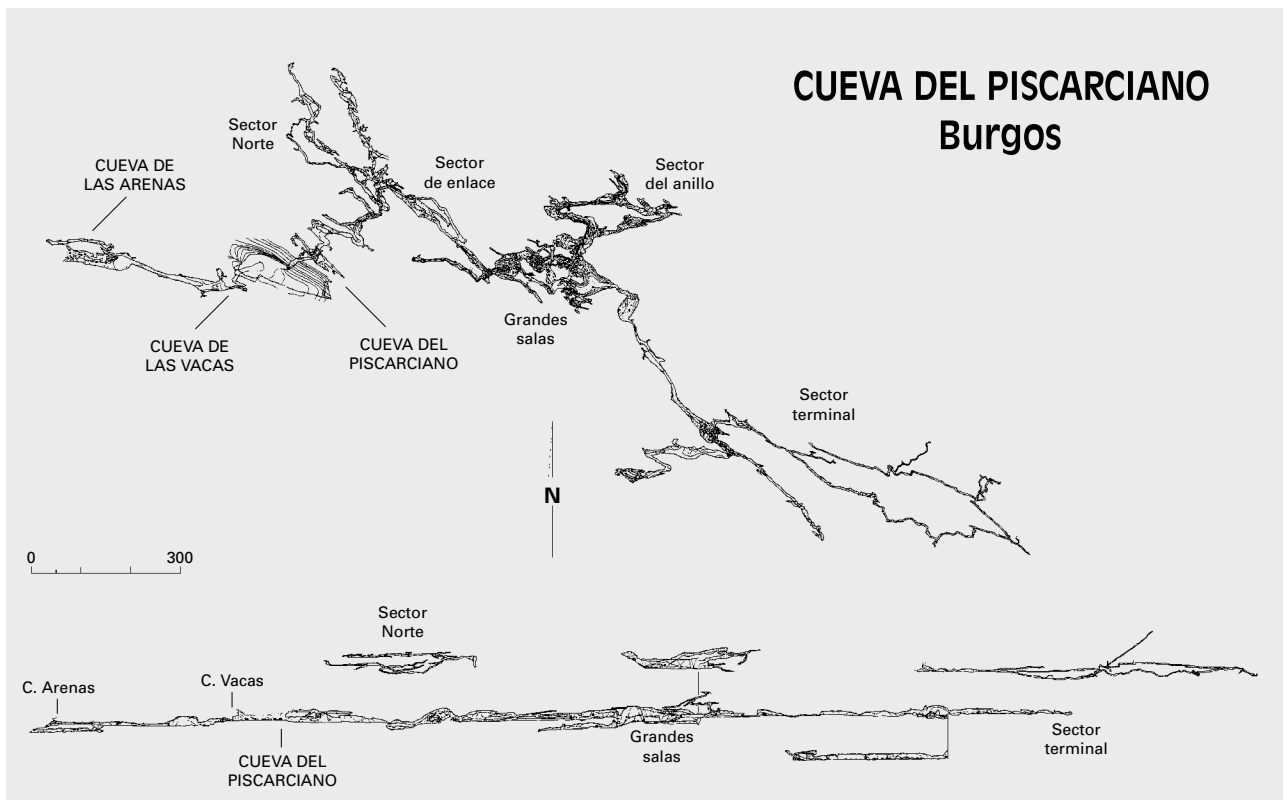
1985 y 1986 El grupo burgalés levanta la topografía de 10 Km de galerías y avanza más allá del término alcanzado por la L.U.S.S., al fondo de la cavidad, en un sector muy activo (*Jacinto Martínez, G.E.N., Burgos, com. pers.*).

1987 Campamento Nacional "Piscárciano'87",



Sala de los Macarrones en Piscárciano. G.E.N.





organizado por el G.E.N. Mediante una escalada artificial se accede a la galería Sueños de Icaro y se acomete la desobstrucción de una gatera en las proximidades del sifón del cual surge el río subterráneo.

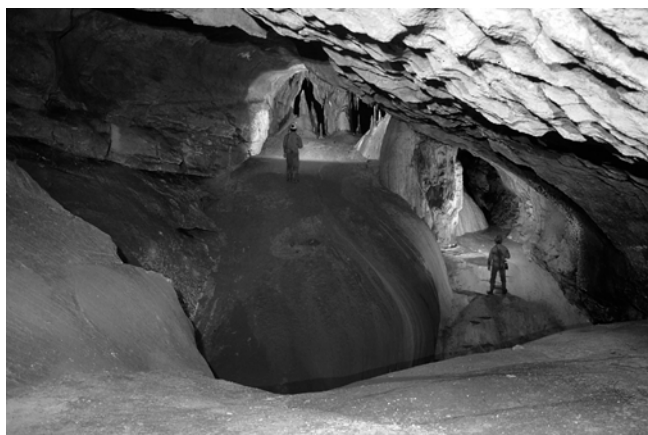
1988 En Octubre, el buceador madrileño Fidel Molinero (BAT) bucea en el sifón, que resulta infranqueable (15 m / -9 m). El G.E.N. prosigue la ardua tarea de desobstrucción (*Exploracions 1988-12: 49*), que se prolonga igualmente a lo largo del año siguiente. El desarrollo anunciado es 14300 m (*idem. 1989-13: 125*).

1990 Se concluye la topografía (D= 13629 m) (G.E.N. (ed.) 1994, "El Complejo Kárstico de Piscárciano-Vacas-Arenas": 129 pp, topo.; *Subterránea 1994-2: 30-33, topo*).

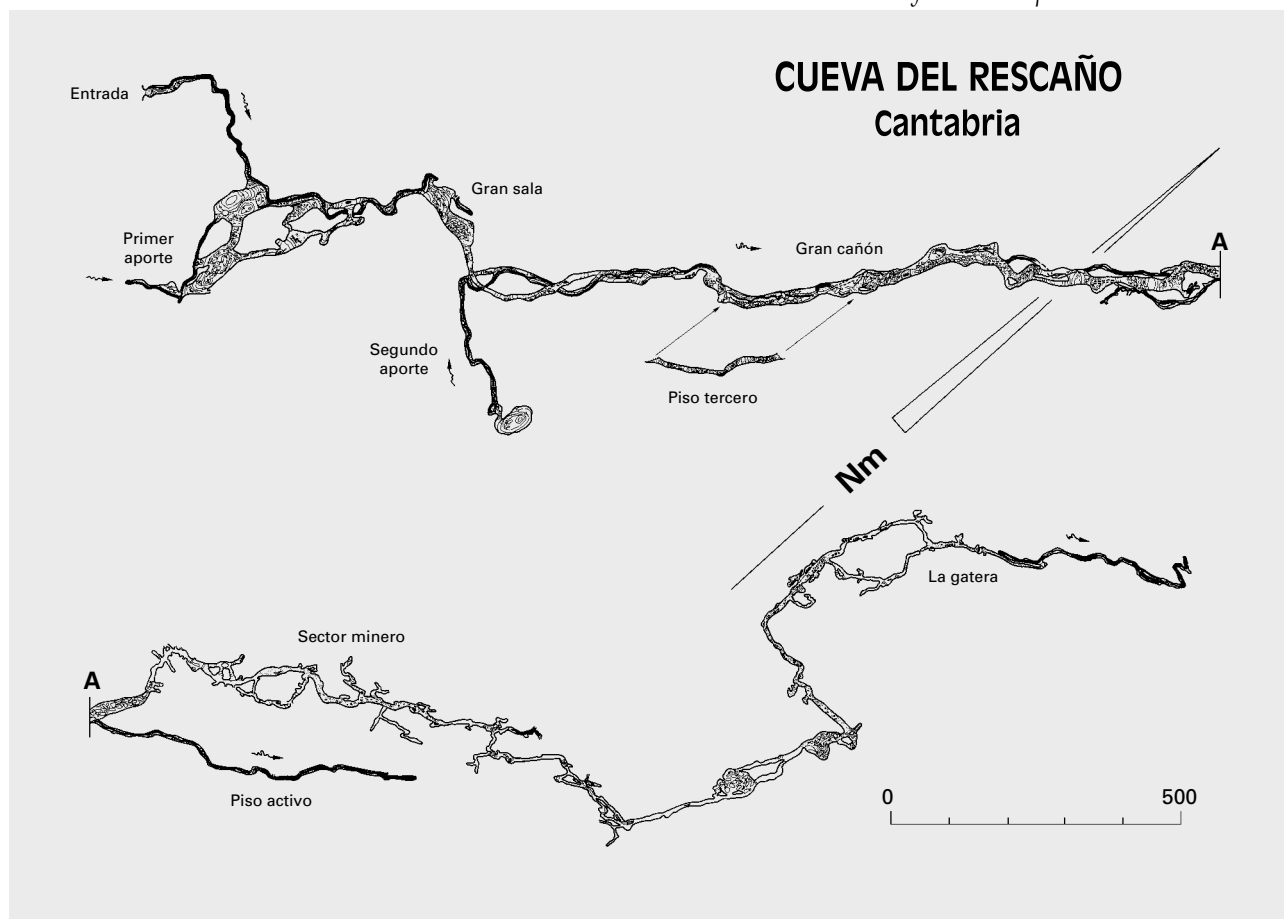
Descripción: La cueva está excavada en calizas coniacenses-turonenses (Cretácico superior) y funciona como surgencia activa excepto durante los estiajes. Las aguas que la recorren proceden del Páramo de Cubillos del Rojo y de las elevaciones que circundan Hoz de Arriba.

Las cuevas de **Las Arenas** y **Las Vacas** (D= 923 m) debieron formar parte antaño de la cavidad, de la cual hoy las separa la pequeña hondonada en la que se abren, debida probablemente al hundimiento y exhumación de una antigua sala.

Piscárciano. Laberinto Alcoy. G.E.N.



Topografía: G.E. Niphargus.
Exploración en curso.



CUEVA DEL RESCAÑO

(sin.: Cueva de Udías; Cueva del Río)

Desarrollo: 13.500 m

Situación: Barrio de Cobijón, Monte la Rasa - T.M. Udías, CANTABRIA

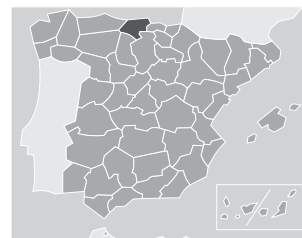
Coord. UTM: X 399,825
Y 4.799,980
Z 109 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 17-4 (S.G.E.)

Acceso: En el Km 44,7 de la N-634, poco después de haber rebasado Cabezón de la Sal, se toma la desviación a Comillas. A los 700 m arranca a la derecha una carretera hacia la mina de Udías, de la R.C.A.M., que hay que seguir por espacio de 3 Km hasta un nuevo desvío, a la izquierda, que lleva al barrio de Cobijón. En la extremidad septentrional de la depresión cerrada, y precedida por el cauce del arroyo de Subia, se abre la cueva.

Otro de los accesos al interior de la red, artificial en este caso, es el pozo de mina Peña Monteros, que intersecta la galería principal de la cueva en su sector central.

Historia: Descubierta a principios de siglo a partir de las galerías de la mina del Seldel haya (Real Compañía Asturiana de Minas), la cueva sirvió en parte como eje a lo largo del cual se fueron desarrollando los sucesivos conductos destinados a la explotación minera del monte La Rasa (420 m). El primer plano que se conoce, trazado por el ingeniero Rafael Lecuna, fue publicado en 1920 por L. Mengaud en su trabajo de síntesis geológica de la España septentrional (*Recherches Géologiques dans la Région Cantabrique, Paris: 1-374*).



1964 El primitivo grupo de la Sección Espeleológica Sautuola (hoy Sociedad Espeleológica Sautuola), de Santander, penetra a través del pozo minero de Peña Monteros y comienza la exploración espeleológica de la cueva, localizando en varios puntos las galerías artificiales debidas al laboreo minero (*Estudios del Gea 1963/1964-2: 95 y Geo y Bio Karst 1965-7: 13*, indican 2200 m de desarrollo).

Los primeros exploradores se detienen a 4 Km de la entrada ante un sifón. El G.E. Montañas (Santander) lo cortocircuita utilizando un paso superior y explora otros 2,5 Km de galería activa.

Se sabe, por otro lado, de las exploraciones realizadas por el G.E. Querneto (Madrid), que nunca dió a conocer sus resultados, y el Oxford University Cave Club, que colaboró en 1967 con la S.E.S.S. en la cercana **Cueva de la Virgen** (*Oxford University Exploration Club Bulletin 1969-16 (sect. 5): 95-97*).

1973 La S.E.S.S. reanuda las exploraciones y localiza la entrada natural al sistema, la **Cueva del Rescaño**, en Cobijón.

1974 Los exploradores verifican la unión de las galerías subsecuentes a la entrada natural con la red previamente conocida. Aguas abajo la exploración se detiene ante un sifón.

1975 El desarrollo conocido alcanza 10 Km (*Cuadernos de Espeleología 1975-8: 159-160*). A partir de ese año, y hasta 1977, los esfuerzos de la S.E.S.S. se concentran en la búsqueda de accesos superiores a la red a través de las torcas que acribillan la superficie del monte La Rasa, propósito que no logran llevar a cabo.

1978 y 1979 Se inicia el levantamiento topográfico de la cavidad, que alcanza al primer sector y parte del segundo (el cual es el afectado por los laboreos mineros), hasta la Gatera Final, situada a 1500 m en línea recta del manantial de **Novales**. Total: 11 Km de galerías (*Noroeste 1981-1: 24-25, topo.*).

1981 En varias campañas cortas, con la colaboración de miembros del G.A.E.S. (Bilbao), la S.E.S.S. explora y topografía las galerías activas inferiores (des.: 1600 m) y el Tercer Sector (des.: 500 m), situado al otro lado de La Gatera, elevando a 13200 m el desarrollo topografiado (*Boletín Cántabro de Espeleología 1982-2: 40-44, topos.*). Simultáneamente se elabora un estudio hidrológico y de la contaminación que afecta al karst de Udías (*ACDPS Memorias 1980-1981: 12-18*).

1982 y 1983 En unas pocas salidas se logra completar el levantamiento topográfico integral de la cavidad, cuyo desarrollo alcanza algo más de 13,5 Km (*Boletín Cántabro de Espeleología 1983 monográfico, "El Karst de Udías": 1-63, topo.*).

Descripción: Excavada en calizas urgonianas (Aptense-Albense) muy dolomitizadas y mineralizadas (minas de zinc en Udías y Reocín). La entrada natural a la red, la **Cueva del Rescaño**, colecta las aguas del arroyo de Subia, procedente del borde S de la gran depresión de Udías, y las de un regato alimentado por los sumideros del flanco NO de la misma.

La zona próxima a la entrada está constituida por un enrejado de galerías amplias y grandes salas, establecidas en tres niveles diferentes. Esta zona recibe dos afluentes subterráneos cuyo origen parecen ser las depresiones de Toporias y Bustablado, al SE y E, respectivamente, del barrio de Cobijón. Más adelante el río subterráneo discurre encajado en el fondo de un cañón que presenta terrazas colgadas por las que es posible avanzar, hasta que el conducto se escinde en dos galerías diferentes: La superior, inactiva, aprovechada para la explotación minera, y la inferior, que sirve de cauce al río. El sector terminal se

encuentra al otro lado de La Gatera, punto final del tramo inactivo superior. En él se vuelve a localizar el río, que desaparece finalmente por una grieta impenetrable, virtualmente cortocircuitable a través de un pasaje superior.

La resurgencia del sistema se encuentra en Novalles (**Cueva de la Presa y Cueva de las Aguas**; X 404,350 - Y 4.803,100 - Z 80 m; mapa U.T.M. 18-4), donde nace el arroyo de San Miguel. Se trata de la misma resurgencia de las aguas del arroyo de la Busta, desaparecidas bajo el monte La Barbecha en la **Cueva del Linar** (v. infra), 5 Km al ENE de Cobijón.

Topografía: S.E.S.S.

SISTEMA DE POZALAGUA

Desarrollo: 13.036 m
Desnivel: -196 m

Situación: El Hoyo, Pozalagua, Llorenoz / Peña de Orduña, Tertanga
T.M. Villalba de Losa, BURGOS / Arrastaria, ALAVA

Coord. UTM: **Cueva Perilde:**
X 494,113
Y 4.758,130
Z 835 m

Goba Haundi:
X 496,700
Y 4.757,730
Z 660 m

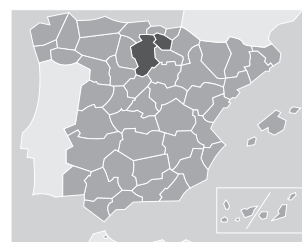
Mapa: 1:50.000 U.T.M. 21-7 (S.G.E.)

Acceso: La boca inferior del sistema, **Goba Haundi**, se abre bajo el cantil del Pico del Fraile, en la Sierra de la Peña de Orduña.

En el barrio de Tertanga, próximo a Orduña, arranca un camino que asciende por un barranco, siguiendo el curso del río de Orduña. Al llegar a su cabecera hay que continuar por la cascada de la derecha, hasta alcanzar la **Goba Txiki**. Una vez allí, se toma el sendero que bordea la cabecera del barranco que hay a la izquierda hasta situarse sobre la gran cascada. Desde este lugar ya puede divisarse la imponente abertura de **Goba Haundi**, de la que aún nos separa un corto y empinado tramo.

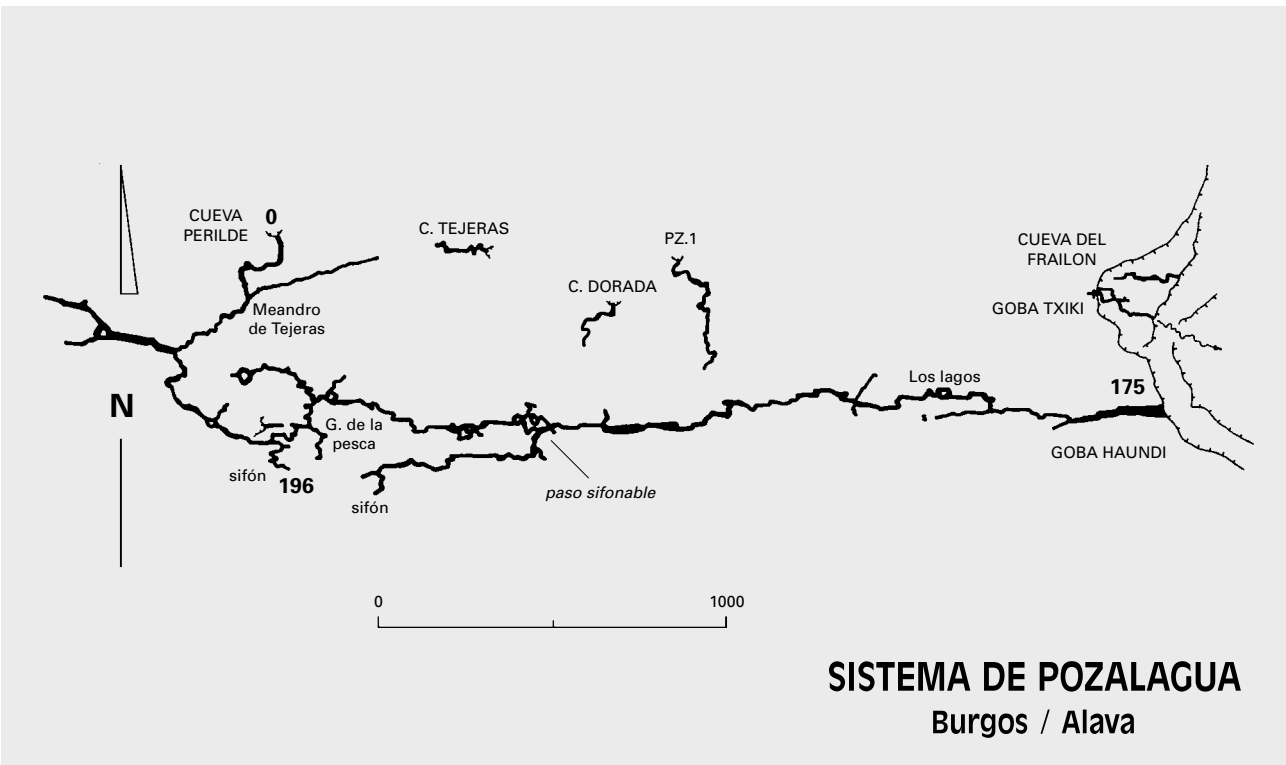
La boca superior, **Cueva Perilde**, se abre en medio de las soledades de Pozalagua, no lejos de la carretera que lleva al barrio de Llorenoz. Una pista en regular estado pasa a escasos metros de ella.

Historia: La **Goba Haundi** (o Goba Grande de Tertanga) fue explorada y topografiada en 1961 por el G.E. Alavés (por aquel entonces denominado Grupo de Espeleología de



Galería principal de Goba Haundi. R. García - G.E.E.





SISTEMA DE POZALAGUA
Burgos / Alava

la Sociedad Excursionista Manuel Iradier) (Vitoria-Gasteiz). (*Estudios del GEA 1962/1963-I: 71-83*).

1978 En Navidad se realiza una campaña conjunta en Berberana (Burgos) de los grupos G.E. Edelweiss (Burgos) y STD (Madrid). Se realiza una incursión y una primera topografía parcial de la **Cueva Perilde**, que concluye en un sector de gours sifonantes.

1986 El G.E. Edelweiss (Burgos) reemprende la exploración y la topografía de **Goba Haundi**. Ese mismo año, a través de un paso bajo lateral, frecuentemente inundado, se descubre una continuación importante (topo.: 3700 m).

1987 Los burgaleses descubren un torrente subterráneo que parece proceder de la zona de El Hoyo (Llorenzo), seguido de una sucesión de salas amplias y un largo meandro (Meandro de las Tejeras). La topografía alcanza 7500 m.

1988 En Julio y Septiembre Esteban Calvo, Fidel Molinero y Carmen Portilla (BAT, Madrid), con el soporte del G.E.E., superan el sifón terminal de la **Cueva Perilde** y vislumbran la unión con **Goba Haundi** (*Exploracions 1988-12: 47*).
Días después, en una jornada de 20h30', los espeleólogos de Burgos realizan una escalada y, durante 9 horas, pican hasta lograr abrir un paso en la barrera de gours y salen al exterior por la **Cueva Perilde** (*Diario de Burgos 9 de Octubre de 1988: 10*). La topografía del conjunto abarca 10500 m. La nueva travesía tiene un recorrido de 4500 m y 175 m de desnivel.

1989 Se concluye la exploración y la topografía de laterales (D= 13036 m). El término del trayecto principal de la cueva queda solamente a 200 m del sumidero de El Hoyo (*Kaite 1992-6, "Grandes Cavidades Burgalesas": 63-67, 94, 148, topo.; Mesetaria 1990-4: 45-48, topo.; Exploracions 1989-13: 123*).

Descripción: Excavada en calizas del Coniacense medio y superior (Cretácico superior) buzando de 8 a 10° al SSO, a favor de fracturas de dirección O-E. La gran cavidad actúa como drenaje de las aguas de infiltración que se recogen en la depresión de Llorenzo, cuyo sumidero principal es El Hoyo.

La **Cueva Perilde** comunica, a través de varios gours antaño sifonados y una vertical de 15 m, con el Meandro de las Tejeras. Se trata de un afluente procedente del N que enlaza con la galería principal, en la que circula el río. A través de una extensa red de conductos (Galería de la Pesca, ..., el Meandro) se alcanza, finalmente, la galería principal de **Goba Haundi**, a 2300 m de la salida. Un pasaje sifonante es la clave de la unión. La gran galería presenta algunos lagos y acumulaciones de bloques antes de desembocar al exterior a través de la imponente boca de **Goba Haundi**.



Dique de concreción del Lago Verde. R. García - G.E.E.

Topografía: G.E.E.

NOTA: antes de realizar la travesía es aconsejable comprobar el estado del pasaje sifonante de **Goba Haundi**.

OTXABIDE

(sin.: *Pagozabala Ganeko Axpea*)

Desarrollo: 12.714 m

Desnivel: -297 m

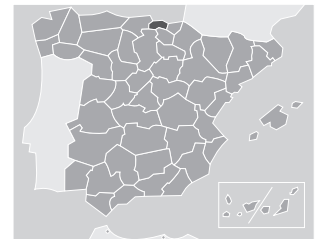
Situación: Hatxulaor Atea, Itxina, Gorbea Mendilerroa
T.M. Orozko, VIZCAYA

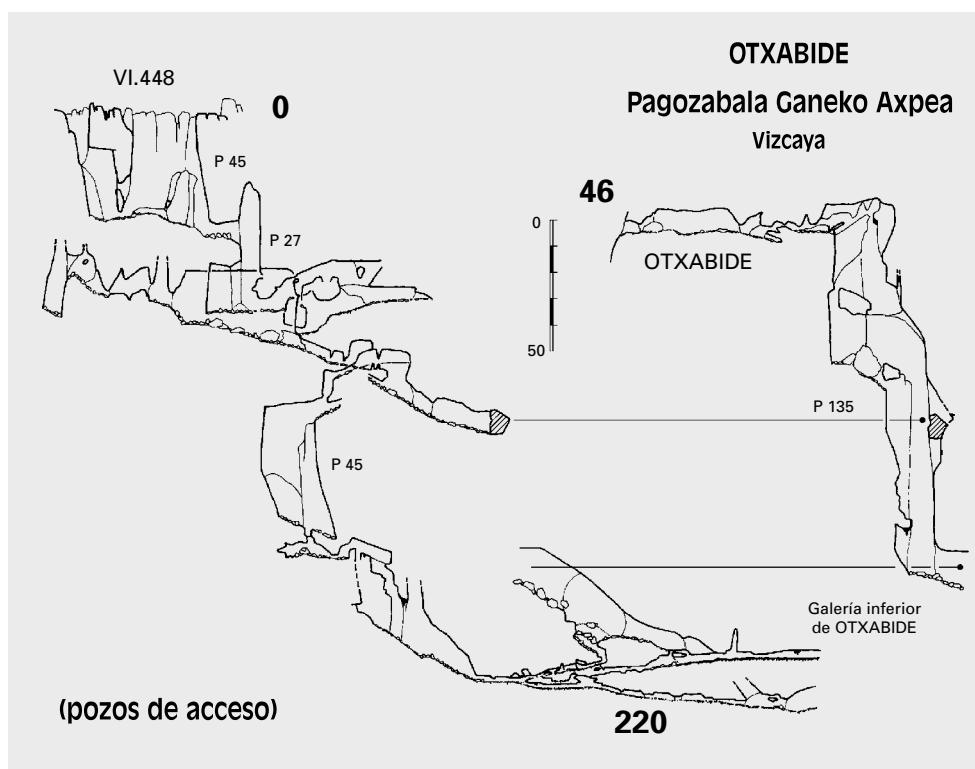
Coord. UTM: X 515,600
Y 4.769,620
Z 1.025 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 22-6 (S.G.E.)

Acceso: Su boca se abre colgada en plena pared NE de Itxina, unos 300 m al NO de Hatxulaor Atea, ventana natural de acceso a la parte alta del macizo. Para acceder hasta ella se toma en Areatza la pista forestal apta para automóviles que asciende hasta la campa de Pagomakurre. A continuación se sigue a pie el camino hacia Hatxulaor Atea. Poco antes de llegar a él se bordea hacia la derecha, flanqueando a media altura la pared de Itxina. Hay que trepar una decena de metros hasta alcanzar la boca de entrada, marcada ITX.118.

Historia: **1968** Aprovechando la celebración en Itxina de las VII Jornadas Vascas de Espeleología (Semana Santa) el G.E. Vizcaíno (Bilbao) comienza la exploración y la topografía de esta gran cueva, labor que concluye durante un campamento celebrado en Julio. El resultado es la topografía de 6200 m de galerías (Nolte, E. 1968, *op. cit.*: 98-99; Kobie 1971-3: 56-99; *idem* 1975-6: 209-242, *esquema*).





1981 G.A.E.S. y C.A.S. (ambos de Bilbao) fuerzan el Agujero Soplador y topografían 500 m de galerías nuevas (Rivera, M. 1984, "Espeleología en Gorbea" in Federación Vizcaína de Montaña (ed), "Gorbea", Bilbao: 153-168, topo).

1985 y 1986 El E.C. Gràcia (Barcelona), en varias visitas, topografía la cavidad. En el curso de sus trabajos, luego de efectuar una desobstrucción, explora una galería de un centenar de metros. Además un espeleólogo catalán bucea el sifón terminal del río subterráneo, situado a -198 m, y avanza 100 m (-30 m) (*Exploracions 1986-10: 81-89, topo ft.*).

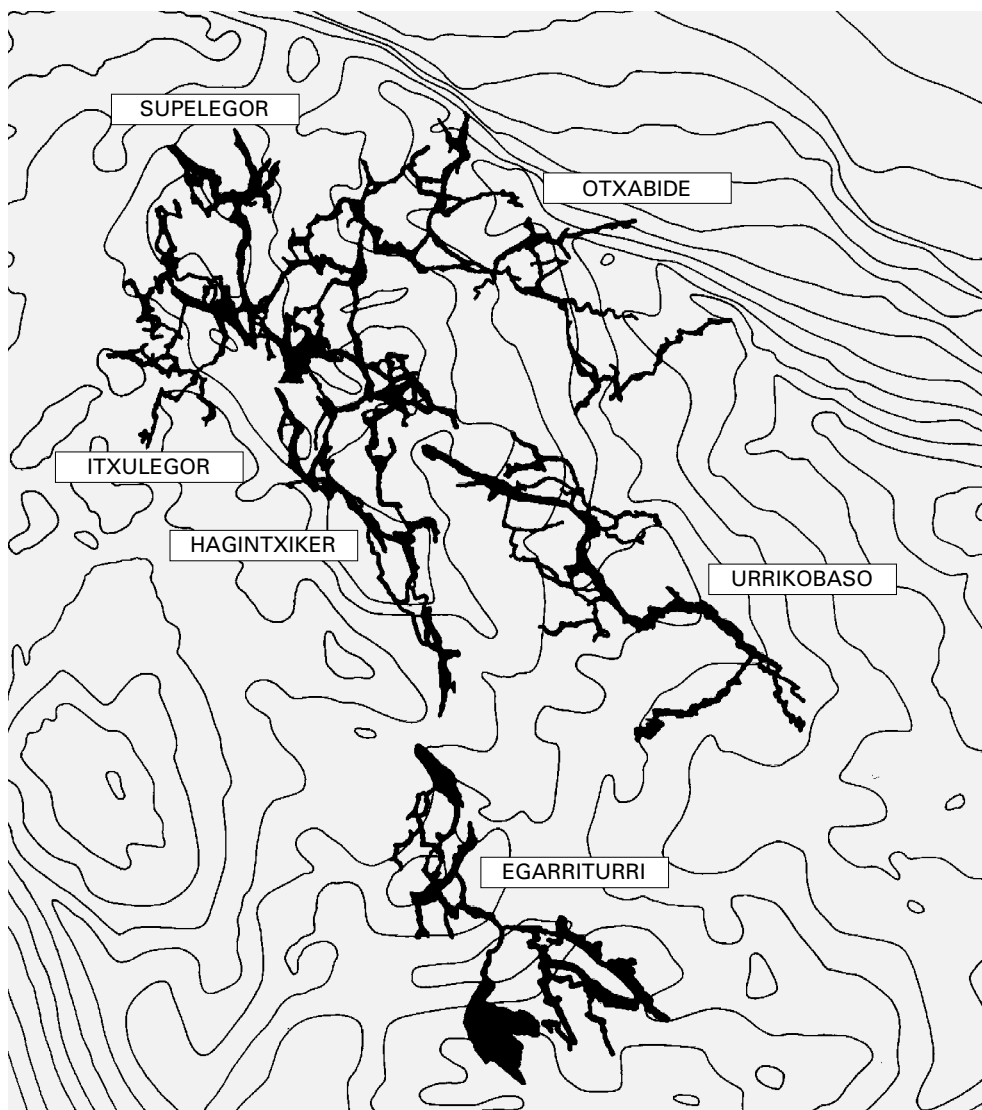
La nueva topografía revela que la serie vertical de entrada, lejos de constituir un gran pozo único de 150 m (*idem 1980-4: 78, 112, topo.*) se descompone en varios tramos, el mayor de los cuales tiene 72 m.

1992 El G.A.E.S. (Bilbao) explora 1 Km de galerías nuevas (*Karaitza 1993-2: 46*).

1993 a 1997 Los bilbaínos topografían nuevamente toda la cueva. Durante el desarrollo de los trabajos se efectúan escaladas y desobstrucciones que permiten descubrir importantes continuaciones, cuyo desarrollo totaliza 4700 m. Sólo en el Colector aguas arriba se topografían 1500 m nuevos.

En la torca VI.448 se realiza una escalada que da paso a 1400 m de galerías nuevas que conectan con **Otxabide** por dos lugares. El desarrollo pasa a 12714 m y el desnivel a -297 m (*David Díez, G.A.E.S., Bilbao, com. pers.*).

Descripción: Excavada en caliza arrecifal urgoniana (Aptense-Albense) que reposa sobre arenisca de facies wealdense, la cual actúa como nivel de base. El conjunto adopta una disposición monoclinal, con buzamiento muy suave (10÷15° al ONO). La resurgencia probable de las aguas que circulan por sus galerías inferiores es **Aldabideko Ebroa** (X 514,710 - Y 4.770,130 - Z 765 m), principal manantial del borde N de Itxina, que forma el Aldabide Erreka, tributario del Arnauri Erreka.



Principales redes subterráneas del macizo de Itxina (Inspirado en Karaitza 1997-6: 13).

La galería de entrada desemboca en lo alto del primer pozo (P 45 m), que va a parar a una sala amplia a la que sigue inmediatamente la segunda vertical, de 72 m. Una rampa de bloques y un último escarpe permiten poner pie en la galería principal. Siguiéndola se alcanza, a -200 m, el sifón inferior del río subterráneo.

Numerosas laterales de gran amplitud se unen a la galería principal, formando un complejo enrejado que se desarrolla en la parte inferior del bloque de Itxina, hacia el SE y hacia el S (descripción en Karaitza 1997-6: 9-20, topo).

Topografía: G.A.E.S. (se publica la topo incompleta del E.C. Gràcia).

Exploración en curso.

MAIRUELEGORRETA

Desarrollo: 12.340 m

Desnivel: -210 m

Situación: Zubialdeko Ibarra, Gorbeia Mendilerroa - T.M. Zigoitia, ALAVA

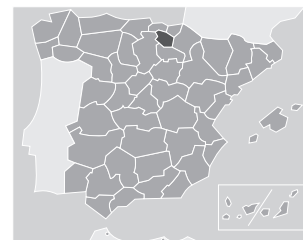
Coord. UTM: X 519,800
Y 4.763,510
Z 940 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 22-6 (S.G.E.)

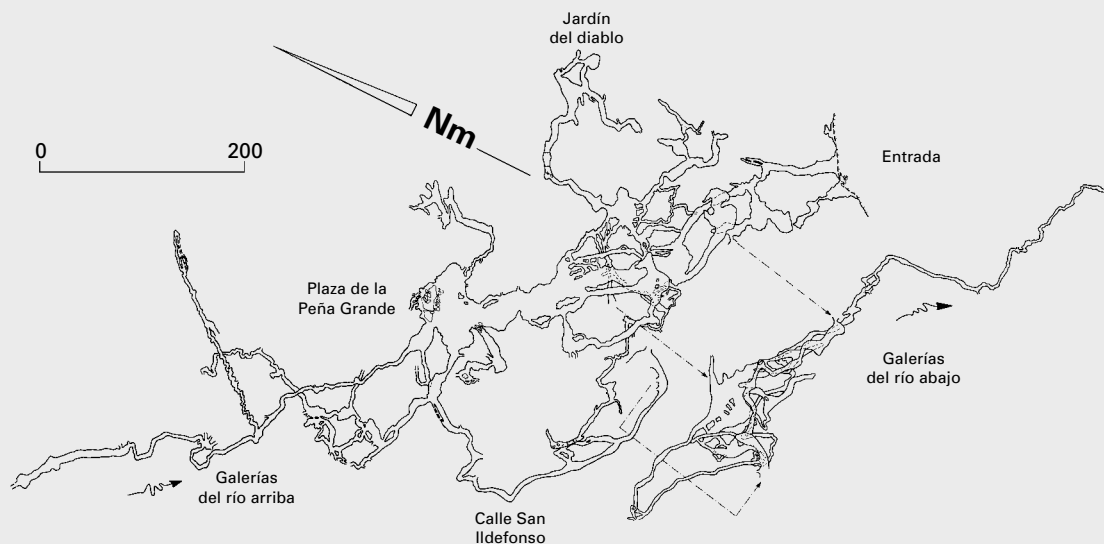
Acceso: Para acceder hasta ella hay que dirigirse a Zigoitia y continuar hasta Múrua y el embalse de Oketa. Una pista que asciende en dirección al alto de Arroriano y luego se bifurca, a la derecha, para encaminarse al paso de Azerogane, en límite con Vizcaya, nos aproxima bastante a su boca, cerrada por la Diputación Foral de Alava. Para cualquier visita, ponerse en contacto con el Grupo Espeleológico Alavés (Consejo de Cultura, Diputación Foral de Alava, 01071 Vitoria-Gasteiz).

Historia: La exploración de esta cueva está ligada a los prolegómenos de la espeleología alavesa. En 1871 Manuel Iradier, presidente de La Joven Excursionista (Vitoria-Gasteiz), realizaba las primeras observaciones sobre las cuevas de la provincia. En 1900 I. Fernández y C. Peyres comienzan la exploración, bautizando salas y galerías con los nombres de las calles de Vitoria-Gasteiz. En 1910 los profesores marianistas L. Heinz, P. Lorentz y M. Pérez realizan la primera topografía de la cueva (el primero de ellos publica en la "*Geografía del País Vasco Navarro*", Carreras y Candi, 1915, una tesis sobre las cuevas de Alava). En 1949 el aficionado vitoriano F. Hernández alquila al Ayuntamiento de Múrua las cuevas con el propósito de abrirlas al turismo. Su proyecto, afortunadamente, no prosperó por falta de apoyo financiero. Ese mismo año se creaba en Vitoria-Gasteiz la sociedad Excursionista Manuel Iradier, con una sección de espeleología (el G.E.M.I.).

Mairuelegorreta. Sala de la Peña Grande. Espeleoimagen.



CUEVA DE MAIRUELEGORRETA Alava



1957 El G.E. Manuel Iradier publica un estudio sobre **Mairuelegorreta** que recibe el Premio Adán de Yarza de Investigación de la Sociedad de Ciencias Aranzadi de Donostia (*Munibe* 1958-1).

1958 La topografía alcanza 8 Km y la cueva ocupa el segundo lugar nacional por su desarrollo.

1959 El G.E.M.I. consigue acceder a las galerías del Jardín del Diablo; poco después, durante las IV Jornadas Vasco-Navarras de Espeleología, se desciende por primera vez al Piso Inferior (Galería de Pío XII) y un espeleólogo catalán sufre un accidente que promueve un complicado rescate (*Boletín Sancho el Sabio* 1959-III (1/2), *topo.*).

En esta campaña son alcanzados los sifones aguas arriba y abajo del río subterráneo y, en el primero de ellos, los hermanos Fernández Rubio realizan una tentativa de forzarlo a pulmón libre, mediante una técnica original y no exenta de enormes riesgos (*Boletín Sancho el Sabio* 1959-III (1/2), *topo.*).

1962 El G.E. Alavés (surgido de la fusión del G.E.M.I. y el Centro Alavés de Investigaciones Espeleológicas) realiza un proyecto de acondicionamiento de la cueva para el turismo, cuando se llevan topografiados 9300 m (*Estudios del Grupo Espeleológico Alavés* 1962/1963-1: 85-90, *topo.*).

1963 Topografía de las galerías del Pozo del Diablo. El desarrollo explorado alcanza 10 Km (*Estudios del Grupo Espeleológico Alavés* 1963/1964-2: 10, 95). Cinco años más tarde, el desarrollo anunciado es 12340 m (*Estudios del Grupo Espeleológico Alavés* 1966/1967 - 1967/1968-4: 195).

1986 Replanteamiento topográfico completo de la cueva por el G.E.A. Se descubren algunas galerías nuevas en el piso activo inferior (*Ugalde et al.* 1997, *op. cit.*: 91-95, *topo.*).

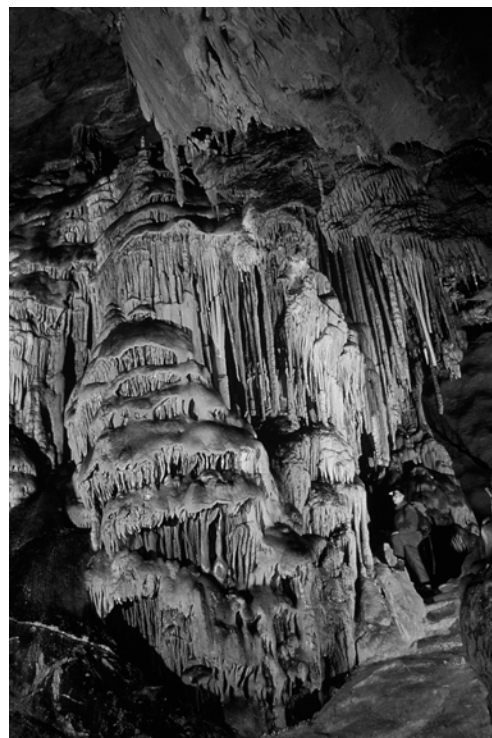
1989 A punto de concluir el nuevo levantamiento, el G.E.A. anuncia un desarrollo de 14 Km (*Exploracions 1989-13: 124*).

1992 Con el apoyo del G.E.A., Fidel Molinero (BAT, Madrid) intenta franquear el sifón Fernández Rubio, que se revela impenetrable al cabo de un par de metros.

Descripción: Excavada en calizas urgonianas (Aptense). Las galerías más bajas están recorridas por un torrente que resurge en el manantial de **Artzegi I** (alt. 800 m) –coloración efectuada en 1959–. El desnivel máximo entre la extremidad de una galería remontante y el sifón terminal del río subterráneo es 210 m.

El torrente que penetra en la cueva a través del sifón Fernández Rubio parece provenir de la cueva **Pagoluzieta** (v. infra).

Topografía: G.E. Alavés.



Mairuelegorreta. Plaza de las Capillas. Espeleoimagen.

CUEVA DEL SOPLAO

Desarrollo: 11.769 m

Desnivel: -152 m

Situación: Minas de la Florida, Sierra de Arnero
T.M. Rionansa y Valdáliga, CANTABRIA

Coord. UTM : **Torca Ancha:**

X 388,640

Y 4.794,385

Z 517 m

Mina Plaza del Monte:

X 386,930

Y 4.794,860

Z 450 m

Torca Juñoso:

X 387,940

Y 4.794,415

Z 475 m

Mina de la Isidra:

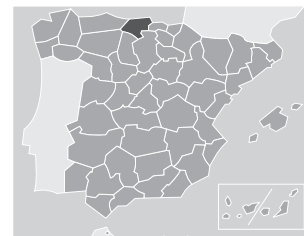
X 385,660

Y 4.794,390

Z 524 m

Mapa: 1:25.000 U.T.M. 57-I (I.G.N.)

Acceso: La **Cueva del Soplao** se desarrolla en las entrañas de la Sierra de Arnero, en la extremidad noroccidental de la Sierra del Escudo de Cabuérniga. Posee dos entradas naturales en forma de sima, la **Torca Ancha** y la **Torca Juñoso**, abiertas en la ladera NE del alto de Castro Rubio (633 m), y varias entradas a través de las galerías de mina que horadan el monte en dirección O-E; algunas de ellas se han derrumbado.



Historia: La cueva fue descubierta a finales de la pasada centuria por los mineros que trabajaban en las explotaciones de galena de la Real Compañía Asturiana de Minas. El hallazgo fue de suma utilidad para acceder a los diferentes tajos y sirvió incluso a los mineros para ir y venir a los diferentes pueblos de los que eran oriundos evitando largas marchas a pie por el monte.

1975 El Speleo Club Cántabro Universitario (S.C.C., Santander) toma contacto con la cueva y realiza una primera acampada interior de 25 horas.

1976 En una segunda estancia de 89 horas el grupo de Santander comienza a levantar la topografía.(2 Km).

1977 Nuevo campamento interior, esta vez de 8 días, al cabo del cual la topografía del conjunto alcanza 4800 m, después del descubrimiento de importantes galerías como las del Alud y la Sirena.

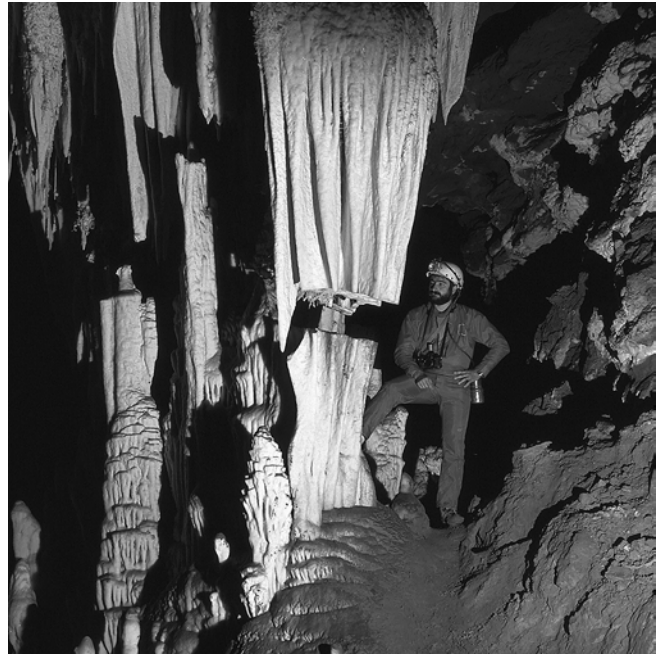
En posteriores ataques se logra comunicar una entrada natural, la **Torca Ancha**, con la red y se extiende el desarrollo topografiado hasta aproximarse a 8000 m.

1978 Se logra enlazar otra boca descubierta y explorada en parte el año anterior, la **Torca del Tejo**.

1979 El desarrollo topografiado alcanza 10800 m. Se exploran varios cursos activos en la **Torca del Tejo** y se alcanza un sifón que pone fin a la exploración en dirección hacia el Este.

1980 y 1981 Se exploran las **Cuevas de la Cuerre**, situadas al Oeste del sistema, pero no se logra establecer una comunicación con el mismo, a pesar del desarrollo que alcanzan (1,5 Km).

1984 Después de atravesar un pasaje activo normalmente inaccesible en las **Cuevas de la Cuerre**, los cántabros exploran 450 m de galerías amplias muy concrecionadas, muy semejantes a las del **Soplao**, aunque la comunicación sigue sin producirse. El desarrollo del sistema alcanza 11769 m (S.C.C. (ed) 1987, "El Soplao. Una cueva única": 71 pp, topo; Boletín Cántabro de Espeleología 1982-2: 16-17, topo)



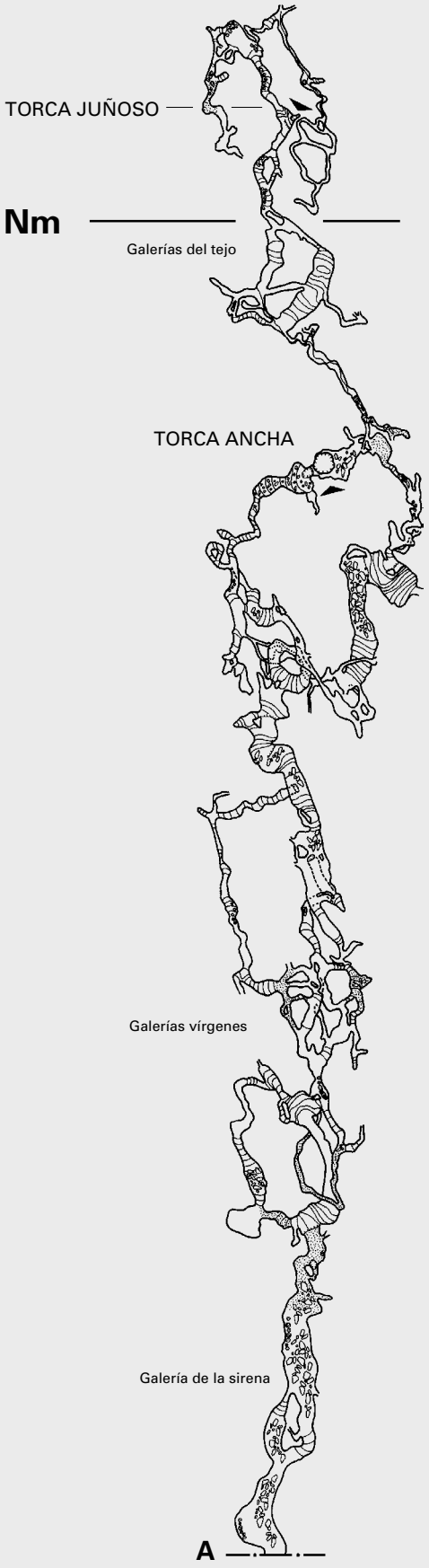
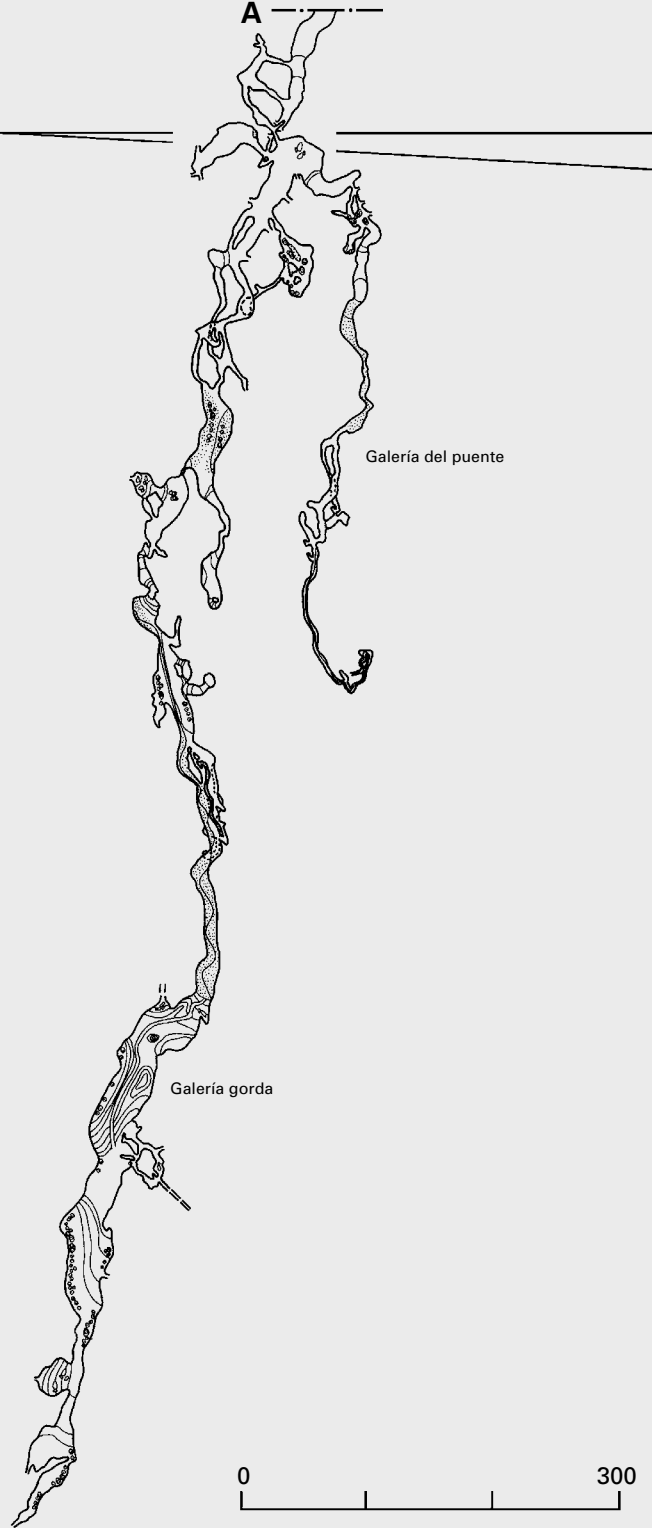
Cueva del Soplao. C. Puch.

Descripción: Excavada en caliza de facies Urgoniana (Bedoulense a Clansayense, Aptense - Albense, Cretácico inferior) alternando con areniscas y margas. La cavidad ofrece un importante desarrollo lineal en dirección E-O. Entre sus dos extremidades más alejadas existe una distancia de 3 Km.

Topografía: S.C. Cántabro Universitario.

CUEVA DEL SOPLAO

Cantabria

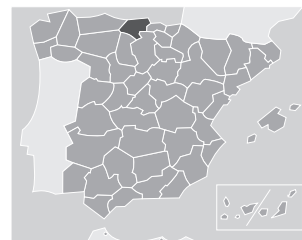


CUEVA CULLALVERA

Desarrollo: 11.700 m

Desnivel: -205 m

Situación: El Mazo / Callejomadero, Monte Pando
T.M. Ramales de la Victoria, CANTABRIA



Coord. UTM:	Torca Humiza nº 1:	Cueva Cullalvera:
	X 464,310	X 462,920
	Y 4.788,900	Y 4.789,530
	Z 300 m	Z 95 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 20-5 (S.G.E.)

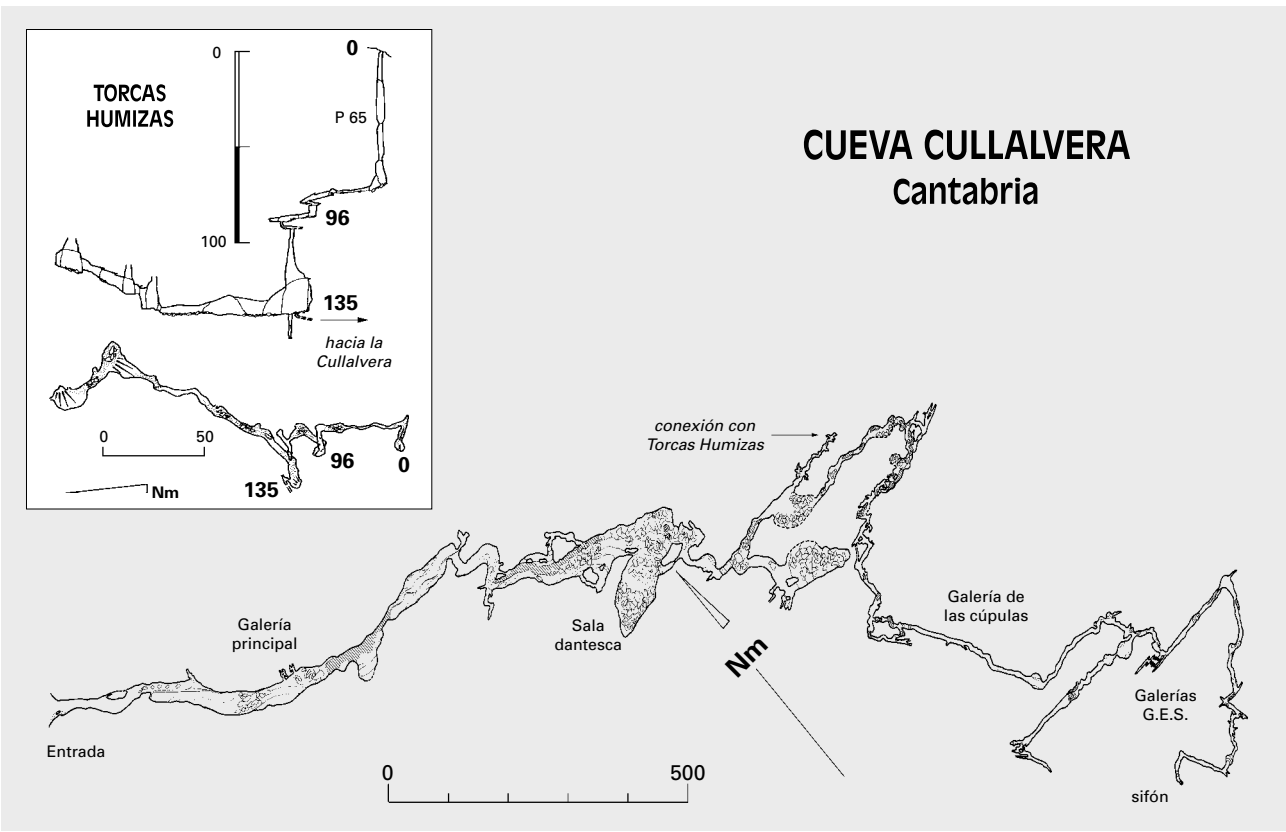
Acceso: La **Cullalvera** es fácil de localizar, pues se abre al pie de un farallón, frente al antiguo barrio de Maza Herbosa, en Ramales. La boca de **Torcas Humizas** (o Torcasumizas), R.5, difícil de hallar, se abre, equidistante de la **Torca de Callejomadero** y la **Cueva Rompida**, en la ladera del monte Pando, no lejos del camino de Guardamino a la Peña del Moro. En invierno, las brumas que exhala su boca (y dan origen a su nombre) ayudan a localizarla.

Historia: Por su amplitud y proximidad a Ramales, la cueva se conoce desde siempre en la Región. Su nombre pudiera ser una contracción de Cueva Lobera (*A.E.R. en Internet*). La primera cita que de ella tenemos es la que hace Gabriel Puig y Larraz en "*Cavernas y Simas de España*" (pp. 273-274). Lo lacónico de la cita demuestra que el autor no debió visitarla personalmente.

1909 Brehuil la visita con fines bio-espeleológicos (*Del Río - Brehuil - Sierra 1911, "Les cavernes de la région cantabrique", Monaco*). Ese mismo año el prehistoriador Obermaier acude a la cueva en busca de pinturas o grabados, que no consigue localizar.

Cullalvera. El río en la Galería Principal. Espeleoimagen.





1954 Campaña de exploración espeleológica del Patronato de las Cuevas Prehistóricas de la Provincia de Santander, en colaboración con el Museo de Prehistoria y el Frente de Juventudes de Santander. Son localizados dos paneles de pinturas (González Echegaray, J. 1954, "Exploración de la Cueva Cullalvera", *Altamira* 1-3: 223).

Ese año y el siguiente los biólogos franceses Derouet, Dresco y Negre recogen fauna cavernícola en la **Cullalvera** (*Speleon* 1954-V (3): 157-178; *idem* 1955-VI (1/2): 53-72).

1957 Primera campaña del G.E.S. del C.M. Barcelonés. Se descubre la continuación de la cueva y la gran Sala Dantesca. Un año más tarde, el G.E.S.- C.M.B. emprende la exploración y la topografía sistemáticas.

1963 Los exploradores alcanzan el sifón terminal y finalizan la topografía de las Galerías del Fondo, poco antes de producirse una fuerte crecida consecuente a las intensas lluvias externas (*IGME Notas y Comunicaciones* 1966-89: 17-74, *topo.*; *Geo y Bio Karst* 1969-23: 11-13; *idem*. 1970-25: 4-14, *topo.*; *idem*. 1970-26: 17-28; *Cuadernos de Espeleología* 1975-8: 149, indica 10 Km de desarrollo).

1965 La A.E. Ramaliega (Ramales) y el G.E. de la Guardia de Franco (Bilbao) exploran conjuntamente la **Torcas Humizas** nº 1 hasta -80 m e intuyen la posibilidad de una unión con la **Cullalvera** (*Cuadernos de Espeleología* 1971-5/6: 212; *idem*. 1975-8: 150).

Posteriormente, la propia A.E.R. (mediante una desobstrucción), el Oxford Univ. C.C. y el G.E. Esparta (Barakaldo) tratan de verificar dicha unión, sin éxito, que se sepa.

1982 El G.E. Esparta (Barakaldo) desobstruye la base del pozo de entrada de la torca y localiza una galería de reducidas dimensiones a través de la cual verifica la unión con la **Cullalvera** (*Arriotsa* 1992-2: 91-93, *topo.*).

1984 La S.E. Sautuola (Santander) y la A.E.R. emprenden una serie de exploraciones sistemáticas en estas y otras cavidades de la zona (**Cuevamur**, etc.). Se topografía **Torcas Humizas** y se establece, desde ambos lados de un estrechísimo pasaje recorrido

por una violenta corriente de aire, la relación física entre ambas cavidades (*Boletín Cántabro de Espeleología* 1984-5: 45-47, *topo.*).

1987 El G.E. Esparta topografía 1 km de galerías nuevas. El desarrollo ronda los 16 km (*Exploracions* 1988-12: 46; *FEE Anuario* 1987: 86-87).

1990 y 1991 El G.E.E. realiza varias escaladas en el sistema que conducen al descubrimiento de nuevas galerías. El desarrollo del conjunto alcanza 11700 m (*Arriotsa* 1992-2: 91-93).

También la A.E.R. ha realizado exploraciones y una topografía del sistema, accediendo desde la **Cullalvera** unas veces y desde **Torcas Humizas** otras (*A.E.R. en Internet*).

Descripción: Cavidad desarrollada en calizas urgonianas (Aptense-Albense). Aparte de la sección media de su galería principal (35 x 23 m) destacan sus grandes salas: Sala Dantesca (140 x 80 x 30 m), Caos Final (115 x 50 x 40 m), etc.

Desde el punto de vista hidrológico la cueva funciona como trop-plein de una red más profunda de drenaje que recoge las aguas infiltradas en el macizo del El Pando - El Moro y las que provienen de las pérdidas del río Calera (alt. ≈300 m), 1,2 Km al Sur de Lanestosa (Vizcaya).

En aquel macizo, intensamente karstificado, existen fenómenos espeleológicos importantes: simas **Txomin** (-307, -270, -226, -209 y -106 m), **Torcas del Vivero** (-275 y -201 m), etc., además de la espectacular **Torca del Moro** (megadolina de 700 x 200 m; alt. 500 m).

Topografía: G.E.E. (se publica la del G.E.S.-C.M.B.).

CUEVA DEL TORNERO

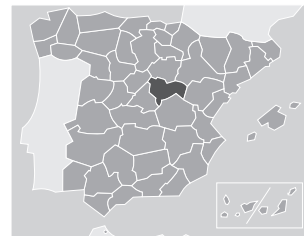
Desarrollo: 11.000 m

Situación: Río Hocesecca (u Ocaseca), Sierra de Molina
T.M. Checa, GUADALAJARA

Coord. UTM: X 599,020
Y 4.487,300
Z 1.340 m

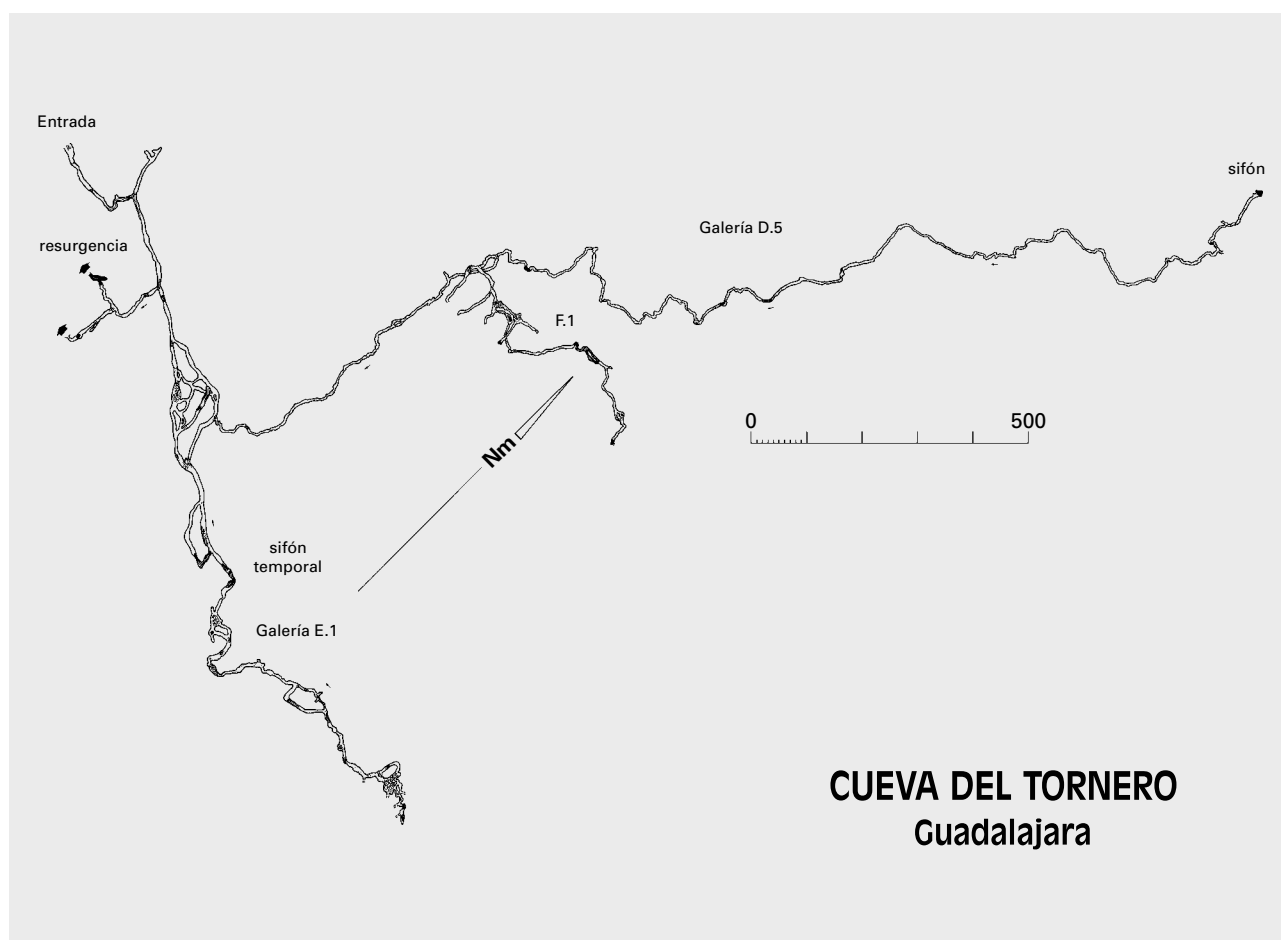
Mapa: 1:50.000 U.T.M. 25-21 (S.G.E.)

Acceso: Su boca se abre próxima a la Quebrada del Pellejero, al fondo de la Hoz Seca (Hocesecca, en el habla local), sobre el cauce del río del mismo nombre. Para acceder hasta ella se toma en Checa la carretera hacia los Pajares de la Modorra. Al coronar un primer alto, a unos 4,5 Km de Checa, surge a la derecha un carril de tierra que se interna en la vasta y desolada paramera del Tarjado y muere junto al Puntal del Acero, en un refugio de pastores. A partir de allí se continúa a pie por un sendero que desciende zigzagueando al fondo de la hoz por la Cuesta del Pellejero. Remontando el talweg se localiza pronto la entrada, a nuestra izquierda (margen derecha del río). Próxima a ella se encuentra la resurgencia. Otro posible acceso es el sendero de pescadores que discurre paralelo al río. Se llega a él desde Peralejos de las Truchas por una pista de tierra que desciende hasta el cauce del Hocesecca.



Cueva del Tornero. C. Puch.





Historia: Citada por Gabriel Puig y Larraz, quien le atribuye un recorrido cercano al Kilómetro (Puig y Larraz, G. 1896, *op. cit.*: 450).

1967 Guiados por la referencia anterior, miembros de la S.I.E. del C.E. Aliga (Barcelona) localizan la cueva e inician su exploración, topografiando 3140 m (*Espeleo Sie 1968-2, topo.*).

1968 En colaboración con el G.E. Minas, de Madrid, prosigue la exploración, habiéndose topografiado ese año más de 7 Km (*Geo y Bio Karst 1970-24: 22 [616]*).

1969 y 1970 La topografía casi alcanza los 10 Km (*Espeleo Sie 1970-9; Actas I Congreso Nacional de Espeleología, Barcelona 1970: 17-24, topo.*).

1980 Buceadores del grupo Standard (S.T.D.), de Madrid, superan varias veces el sifón temporal final y topografían cerca de 1 Km de galerías al otro lado (*Exploracions 1982-6: 136*).

Descripción: La cueva se desarrolla en calizas margosas, algo dolomíticas, del Lías inferior. Las aguas que la recorren en determinadas épocas del año, llegando a sifonar algunos tramos de galería, proceden, de una parte, de los sumideros que jalonan el curso del Hoceseca, aguas arriba de la cueva, y, de otra, de las pérdidas del barranco del Cubillo, situado a poca distancia de la extremidad más septentrional de la galería D.5. La resurgencia se halla 300 m aguas arriba, sobre el cauce del río.

Topografía: S.I.E.-C.E.A - G.E.M.

CUEVA LA VIEYA - CUEVA LOS QUESOS

Desarrollo: 10.300 m

Situación: La Pica/La Ría
T.M. Carreña de Cabrales, ASTURIAS

Coord. UTM: Cueva la Vieya:
X 350,320
Y 4.798,170
Z 249 m

Cueva de los Quesos:
X 350,350
Y 4.798,100
Z 199 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 16-5 (S.G.E.)

Acceso: La red posee 8 entradas abiertas a diferentes alturas en el frente calizo que bordea de N a S la margen derecha de La Ría (la Fuente de la Alisa, en la cartografía 1:50.000 clásica), afluente del río Casaño:

La Vieya (alt. 249 m), cerrada con verja en 1981 por la F.A.S.E.
Los Voladores (alt. 223 m), impenetrable.
Las Dos Puertas (alt. 217 m), utilizada como depósito de quesos.
La Cuadra (alt. 214 m), de acceso libre.
La Castañal (alt. 203 m), de acceso libre.
La Casa Deshabitada (alt. 200 m), impenetrable.
El Almacén (alt. 199 m), utilizada como bodega y almacén.
Los Quesos (alt. 199 m), utilizada como depósito de quesos.

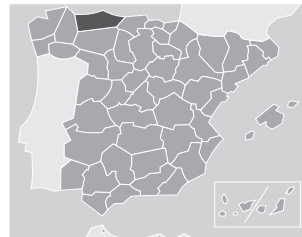
Todas ellas se escalonan en el tramo situado entre las proximidades de los puentes del Vau (o Bao) y de la Molina, a escasa distancia del núcleo urbano de Carreña.

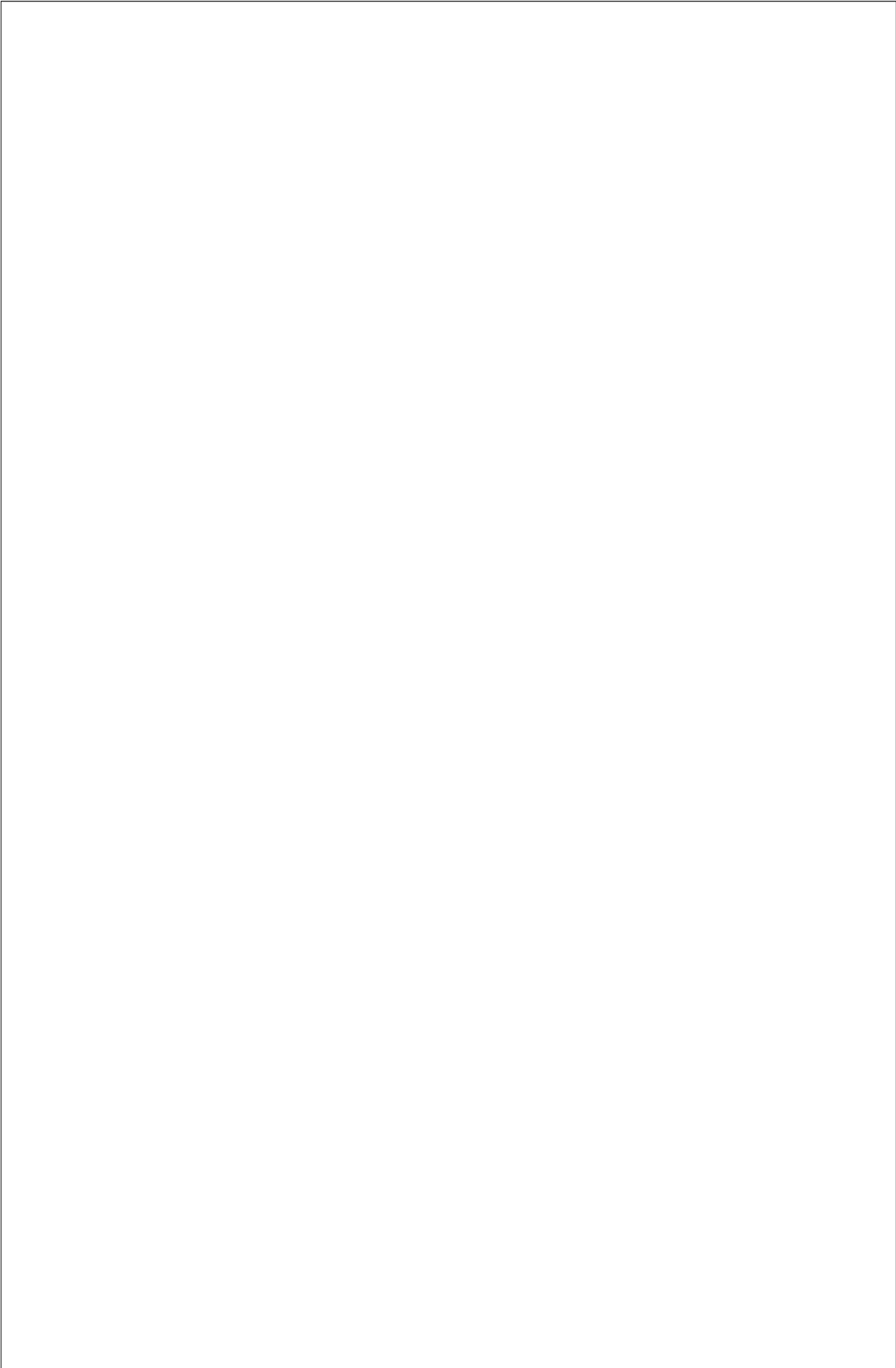
Historia: Conocida desde tiempo inmemorial por las gentes de Carreña, que le atribuyen la reputación de antigua morada de una vieja devoradora de hombres, la **Cueva la Vieya** fue escenario de incursiones precoces, más o menos atrevidas, protagonizadas por algunos avezados lugareños de cuyo paso ha quedado testimonio a través de los *graffitti* que se encuentran en los primeros 500 m de recorrido. El más antiguo de todos ellos data de 1877.

En 1913 Francisco Alvarez levanta ante la entrada de la **Cueva los Quesos** una edificación y acondiciona su interior para servir como almacén de quesos (*Gran Enciclopedia Asturiana*, voz «Cabrales»).

1965 a 1968 Algunos futuros miembros de la S.E. del Esquí Club Alpino de Gijón comienzan la exploración parcial de algunas de las cuevas.

1969 y 1970 Los ingleses del Nottingham University C.C. exploran y topografían 1835 m de galerías y descubren el curso activo inferior, que sifona a -46 m (*Univ. Nott. Stud. Union, Report of Expedition Coordination Committee for 1970: 63-ss., topo.*) (de acuerdo con la nueva topografía, lo representado en el plano inglés [véase *El Topo Loco 1981-3/5: 204*] supone 1300 m y un desnivel de 31 m).





1971 Los espeleólogos gijoneses, transpasando El Arenero, se internan en el sector laberíntico de la cavidad.

1975 y 1976 El ya constituido grupo de espeleología del E.C.A. de Gijón explora sistemáticamente la red y localiza sucesivamente las diferentes entradas a la misma (*Spelunca 1977 spécial 2: 17*, indica 3000 m).

1977 a 1980 La ardua labor topográfica es emprendida y, con ella, se suceden algunas exploraciones que permiten aumentar el desarrollo conocido del complejo. En 1978 se explora el acceso de la principal filtración procedente de La Ría y en 1979 una coloración permite verificar el funcionamiento hidrológico de las galerías inferiores.

1981 Concluye la reconstrucción en gabinete de la topografía, a la que se agregan algunas modificaciones debidas a la importante alteración sufrida por la fisionomía de la cueva (*Espeleología Asturiana 1981-5: 1-35*, topo.: 7500 m).

1982 a 1984 La exploración y planimetría parcial del Sistema Norte eleva el desarrollo topografiado a 8500 m (*FEE Anuario 1984: 98, 110*, topo.).

1986 El desarrollo topografiado alcanza 10300 m (*Juanjo González, F.A.S.E., Oviedo, com. pers.*).

Descripción: Cavidad excavada en caliza westfaliense (Carbonífero superior), constituida en gran parte de su recorrido por un intrincado laberinto de meandros inactivos.

NOTA: como consecuencia de la feroz poda de formaciones sufrida por la cueva, especialmente en la llamada Sala de las Virguerías, la F.A.S.E. acometió en 1980 el cierre del acceso a la **Cueva de la Vieya** mediante una verja. No obstante los atentados siguieron y, poco tiempo después, el nuevo inquilino de la **Cueva los Quesos** emprendía una serie de voladuras destinadas al acondicionamiento de algunas galerías cercanas a la entrada. En 1981, bajo el amparo del Ayuntamiento de Carreña, las voladuras se sucedieron en el interior de la **Cueva los Quesos**, argumentando los lugareños que se trataba de una cueva diferente a la de **La Vieya** y atribuyéndole una importancia escasa. Sólo las gestiones de la S.E. - E.C.A. de Gijón y la ayuda de la F.A.S.E. y algunas autoridades provinciales lograron poner fin a la situación en Junio de aquel año (v. *Espeleología Asturiana 1981-5*).

Topografía: S.E.-E.C.A. Gijón.

CUEVA DEL AGUA DE ASÓN

(sin.: *Cuevas Sopladoras - Cueva del Agua*)

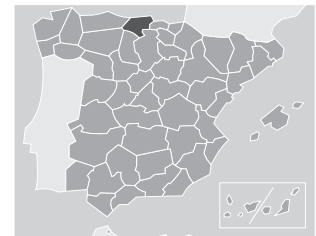
Desarrollo: 10.033 m

Desnivel: -225 m

Situación: Cuesta Avellano, Barranco de la Sota / Val de Asón
T.M. Soba, CANTABRIA

Coord. UTM:	Cuevas Sopladoras:	Cueva del Agua:
X	448,290	X 450,600
Y	4.787,260	Y 4.786,800
Z	800 m	Z 575 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 19-5 (S.G.E.)



Acceso: Las **Cuevas Sopladoras** se abren en un cantil en la margen derecha del barranco de la Sota, cien metros por encima de la cascada de Cuesta Avellano. Para llegar a ellas se asciende, desde Asón, por la Canal de Rolacía, siguiendo una senda. Llegados a la confluencia con el río Munio, nos encaminaremos hacia la cascada, a través de *praducos* y helechos. Desde la cascada se trepa el terraplén izquierdo (en el sentido del avance) del barranco hasta alcanzar el barranco suspendido de la Sota. Allí mismo se abren las bocas de las cuevas (2h de marcha).

La **Cueva del Agua**, salida inferior del sistema, se abre en la vertiente occidental del Val de Asón, por encima y a la derecha de la aldea. El camino hasta su boca arranca de Asón. Después de cruzar el río, cerca de la iglesia, se atraviesa un hayedo hasta que el sendero desaparece. Se asciende entonces a través de los helechos la línea de máxima pendiente hasta tropezar con un farallón calcáreo. Siguiéndolo hacia el NO se encuentra la resurgencia de la cueva (1h de marcha). 30 m más arriba, en lo alto de un talud de bloques cubiertos de hierba, se abre la cueva.

Historia: 1958 El S.C. Dijon comienza la exploración de la gran sala de entrada y las galerías activa e inactiva.

1963 La S.S. Bourgogne (Dijon) continúa la exploración.

1964 El S.C.D., el S.C. París y la S.E. Sautuola (Santander) exploran 2250 m (*Sous le Plancher* 1964-III (4): 77-78).

1965 y 1966 El desarrollo explorado alcanza 3150 m

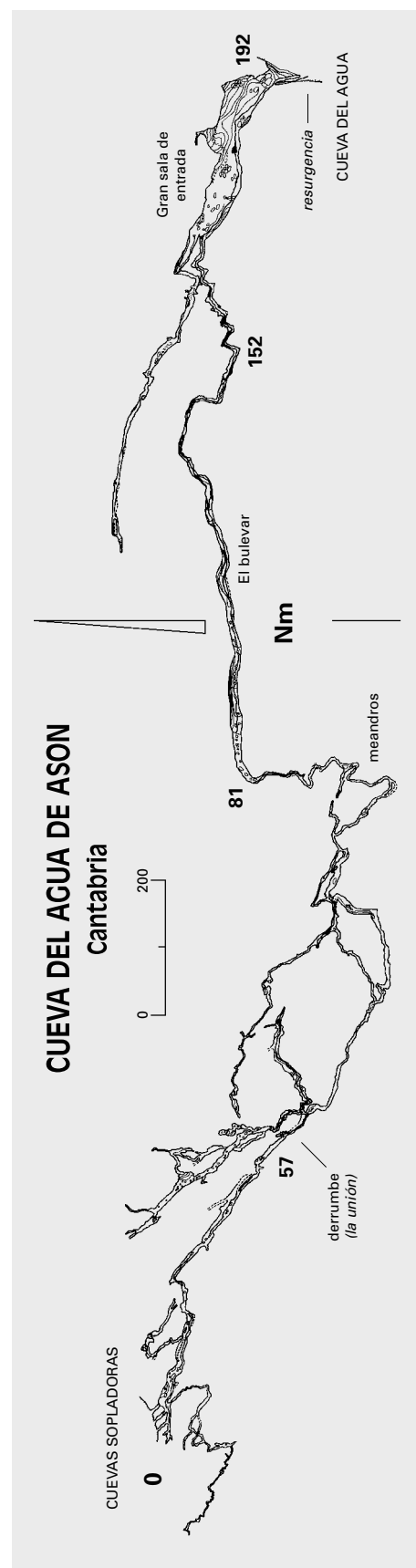
1967 Se han explorado 3400 m (*Cuadernos de Espeleología* 1969-4: 102-103, *topo. parcial*).

1968 Se alcanza un desarrollo de 3800 m hasta un derrumbe que será el punto de unión con las **Cuevas Sopladoras** en 1973.

1973 Los exploradores verifican la unión de las dos cavidades, logrando una travesía de 2600 m de recorrido y 225 m de desnivel (*Sous le Plancher* 1973-XII (3/4): 50-67, *topo.*).

1977 y 1978 Exploración de varios afluentes; el desarrollo se eleva a 7010 m (topo.: 6555 m) (*Dijon Spéléo* 1985-1 (1): 19-28, *topo.*).

1993 En Navidad el grupo francés S.G.C.A.F. explora y topografía 2 Km de galerías nuevas (*La Lettre du S.C. Paris* 1994-121; *Exploracions* 1994-16: 11).



Descripción: Se abre en el contacto de un banco de caliza masiva y una serie alternante de caliza margosa y areniscosa y arenisca que sirve de base a la circulación del torrente. El conjunto adopta un buzamiento de 15 a 20° al ESE y pertenece a la serie urgoniana "de Asón" (Aptense-Albense).

La red está constituida por una galería principal de 2600 m de longitud que sirve de enlace entre las **Cuevas Sopladoras** y la **Cueva del Agua** y una serie de galerías laterales que añaden más de 6 Km al desarrollo del conjunto.

La galería principal está recorrida de Oeste a Este por un riachuelo. A lo largo de su recorrido se suceden varios tramos: Las galerías de las **Cuevas Sopladoras** (530 m), los Meandros (825 m), el Bulevar (540 m), la Garganta (80 m), las Bayonetas (375 m) y la enorme Sala de Entrada de la **Cueva del Agua** (250 m).

Topografía: S.C.D.



La travesía Cuevas Sopladoras - Cueva del Agua. A.E. Ramaliega.

CUEVA DE LA LASTRILLA

Desarrollo: 9.750 m

Situación: Punta Peña, Puerto de la Granja / Barrio de Sangazo Sámano - T.M. Castro Urdiales, CANTABRIA

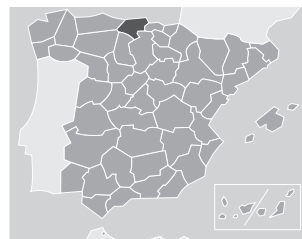
Coord. UTM: **La Lastrilla** (sin.: Cueva de Sangazo):
X 479,375
Y 4.801,050
Z 60 m

La Cubilla (sin.: Cueva de la Penilla):
X 477,650
Y 4.801,200
Z 169 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 20-4 (S.G.E.)

Acceso: La **Cueva de la Lastrilla** es fácilmente localizable por hallarse a poca distancia del barrio de Sangazo y ser el origen del Arroyo de Sámano, población cercana a Castro Urdiales. **La Cubilla** se abre al fondo de una hondonada, por debajo de la carretera local de Sámano a Guriezo, a la altura del Km 5, cerca del alto del Puerto de la Granja. Un arroyo penetra por su amplia boca, a la que se llega mediante una pista que nace en la carretera.

Historia: Las dos entradas son conocidas de antiguo por las gentes del lugar; la aldea de Sangazo se abastece de las aguas de **La Lastrilla** desde hace años. Algún grupo local debió explorarlas en fecha relativamente reciente (inscripción del Club Carbonero del 26/11/1944), si bien no existe constancia documental de ello.



La **Cueva de la Lastrilla** alberga, además, en su interior grabados atribuibles a los cazadores del Magdaleniense (*Speleon* 1975, *Monografía 1*, "Cuaternario": 109-114, topo).

1962 y 1963 El Spéléo-Club de Paris visita las cuevas que forman el sistema (**La Cubilla**, **La Lastrilla** y la **Cueva del Jabalí**). Más allá de los sectores conocidos de antiguo por los habitantes de Sangazo, los franceses exploran y topografían conductos inéditos en las tres cavidades y levantan 4200 m de topografía (*Sous le Plancher* 1990-5: 43-44).

1966 Los ingleses del Oxford University Cave Club localizan éstas y otras cuevas de la zona y efectúan un reconocimiento somero de las mismas.

1967 Durante una expedición estival, los ingleses topografían (3200 m) **La Lastrilla**, **La Cubilla** (que ellos denominan La Penilla), el **Pozo Siniestro**, etc. y establecen inmediatamente una relación hidrológica entre todas ellas, sin lograr verificar la unión entre las dos principales cavidades por existir sendos sifones (*Oxford University Exploration Club* 1969-16 (sect. 5): 69-89, topo.; resumen en *Cuadernos de Espeleología* 1968-3: 139; *ibid.*: 1941).

1972 Campaña organizada por el Dpto. de Hidrogeología de la Dip. Prov. de Santander en la región de Castro Urdiales, con participación de la S.E. Sautuola (Santander) y el G.E. La Lastrilla (Castro Urdiales). El interés se centra en el cercano karst de La Peña de Santullán (v. infra **Cueva de los Peines**) (*Cuadernos de Espeleología* 1975-8: 161-162).

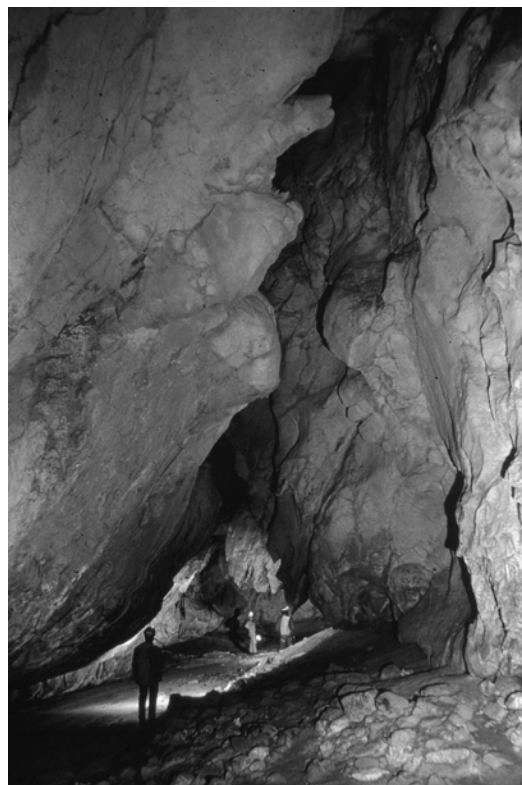
1975 a 1978 La S.E.S.S., el G.E.L.L. y el G.E. Esparta (Barakaldo) topografían conjuntamente las cavidades del macizo, constatando su relación hidrogeológica (*Jumar* 1979-3: 43-62, topo. 6500 m).

La proximidad de las cuevas a centros urbanos, su riqueza arqueológica, etc., ponen sobre aviso a diversos colectivos y entidades que abogan por su protección contra las agresiones de todo tipo de las que son objeto (*ACDPS Memorias* 1979: 4-8).

En los años que siguen el G.E. La Lastrilla prosigue sus trabajos en el karst del macizo de Punta Peña (*Boletín Cántabro de Espeleología* 1982-3: 26-34).

1986 El S.C. Dijon (F) explora una red de sifones (25, 30, 15 m) y lagos intermedia entre las dos cavidades y verifica su unión, dando lugar a un importante sistema. En la **Cueva del Jabalí**, sumidero activo próximo al alto del Puerto de la Granja, los exploradores fuerzan varios pasos estrechos y se detienen a escasos metros de las galerías de **La Cubilla** (de verificarse la unión, el desarrollo aumentaría en 450 m y el desnivel sería -260 m) (*Sous le Plancher* 1987-2: 103-109, topo.).

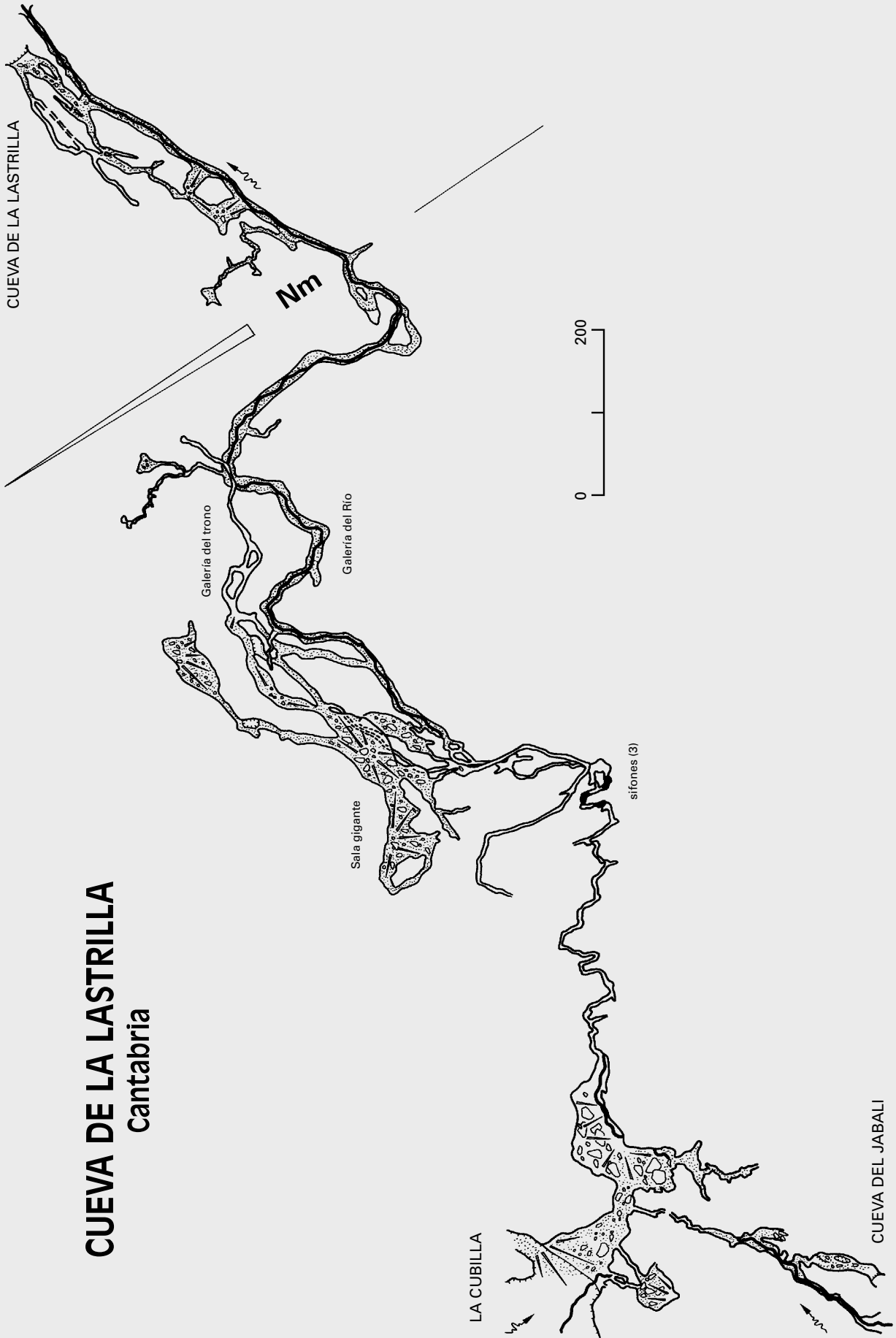
1988 El G.E. La Lastrilla descubre una galería que sirve de cortocircuito a otras dos exploradas con anterioridad (L= 375 m) y una nueva red, cuyo desarrollo alcanza 1250 m.



La Cubilla. F. Alabart.

CUEVA DE LA LASTRILLA

Cantabria





Cueva de la Lastrilla. F. Alabart.

Se busca, sin éxito, una comunicación aérea entre las dos cavidades que evite los sifones que las separan. El desarrollo pasa a 9575 m (*Exploracions 1988-12: 42*).

1989 Con la exploración de algunos pasajes nuevos el desarrollo alcanza 9750 m (*Exploracions 1989-13: 121*).

Descripción: Excavada en caliza arrecifal urgoniana (Aptense-Albense). La cueva alberga interesantes muestras de arte parietal (*Bol. Cántabro de Espeleo. 1993-9: 47-56*).

Topografía: S.E.S.S. - G.E.L.L. - G.E.E. / S.C.D.

TORCA DE LA CANAL

Desarrollo: 9.100 m

Desnivel: -294 m

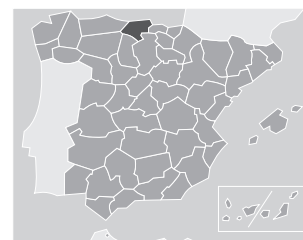
Situación: La Canal, Valle del Miera, Macizo de la Porracolina
T.M. Ruesga en Calseca, CANTABRIA

Coord. UTM: X 444,220
Y 4.789,240
Z 660 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 19-5 (S.G.E.)

Acceso: Su boca se abre en la canal que asciende desde el Km 14 de la carretera del Portillo de Lunada hacia el collado de Bernallán o Las Pasadas, al par de unas cabañas.

Historia: Descubierta el 1 de Mayo de 1995 por los activos espeleólogos franceses del S.C. Dijon, la torca es explorada en los dos días siguientes hasta un punto bajo, a -294 m (D= 1200 m).



1996 En Julio se producen importantes descubrimientos; a -200 m una vasta red de galerías es explorada y en sólo 5 ataques se topografían 4500 m.

1997 En Pascua, primero, y en Julio, después, el S.C.D. organiza dos vivacs de 4 y 3 días, respectivamente, en el curso de los cuales se exploran casi 4 Km más de galerías, algunas de las cuales se aproximan a la **Torca de las Pasadas** (alt. 920 m; d= -589 m). El desarrollo topografiado alcanza 8200 m.

En Noviembre continúan las exploraciones en la red activa inferior. Un pasaje en vías de desobstrucción pudiera conducir al torrente de la Galería en su tinta de la **Torca de las Pasadas**. El desarrollo pasa a 9100 m.

Descripción: Excavada en las calizas masivas compactas de la Peña Lavalle (Aptense-Albense, Cretácico inferior). Se desconoce el destino de la débil circulación de agua presente en los niveles inferiores de la sima, aunque en principio se supone que debe orientarse hacia el valle de Bustablado, al Norte.

Una sucesión de verticales conduce, a -193 m, a un nivel de galerías inactivas con predominio subhorizontal, cuyas dimensiones son, en general, importantes (15 a 35 m de anchura). Los dos ramales principales que han sido explorados convergen para formar un conducto imponente, que se escalona en sentido vertical más de 40 m. Numerosos derrumbes accidentan la progresión en esta parte de la sima.

Una segunda serie de verticales, que arranca muy cerca de la llegada de los pozos de acceso a la galería, conduce, 100 m más abajo, a un nivel activo temporal (-294 m), explorado parcialmente.

No se descarta la unión de esta sima con alguna de las grandes cavidades de la zona (**Torca de Bernallán, Torca de las Pasadas, Cueva de los Moros, Cueva de Rianón**).

(Basado en informaciones de Patrick Degouve, S.C.D., Marthod, F)

Topografía: S.C.D.

Exploración en curso.

CUEVA DE ROTABLÍN

(sin.: Sistema Rotablín - El Pernal)

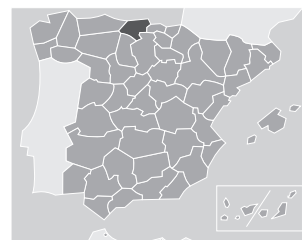
Desarrollo: 9.097 m

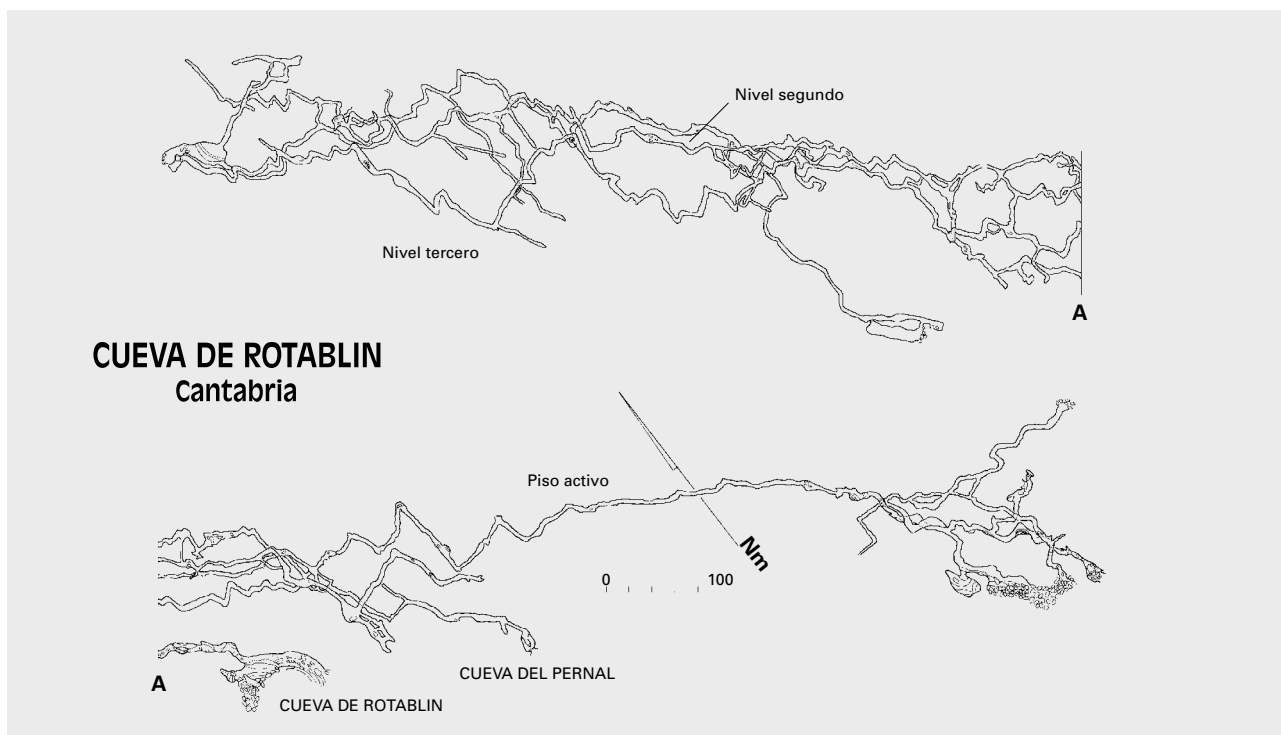
Situación: Peña Caranceja, Valle del Saja - T.M. Reocín, CANTABRIA

Coord. UTM:	Cueva de Rotablín (C.1):	Cueva del Pernal (C.4):
X	406,533	407,000
Y	4.798,470	4.798,425
Z	98 m	105 m

Mapas: 1:50.000 U.T.M. 18-5 (y 18-4) (S.G.E.)

Acceso: Las dos bocas se abren, respectivamente, en los parajes de Rotablín y El Pernal, en un monte situado al ESE del barrio de Caranceja. Para acceder hasta ellas se toma, en el Km





36 de la N-634, el desvío a la cantera de Caranceja. A continuación se sigue la pista que lleva a la cantera superior, desde donde se dominan los distintos valles cerrados que dan origen a las circulaciones hipogeas del sistema. Siguiendo una nueva pista que se encamina al Este, después de un par de curvas a la derecha se alcanza una explanada con eucaliptos y un prado. A mano izquierda y en la base de un farallón calizo, oculta detrás de robles y avellanos, se encuentra la boca de entrada de la **Cueva de Rotablín** (C.1). Unos 200 m más hacia el E, en el fondo de una gran depresión, se abre la **Cueva del Pernal** (C.4).

Historia: Descubierta y explorada en 1992 por el Speleo Club Korokotta, de Santander, con la ayuda de los grupos S.A.E.C. y C.A.E.A.P., ambos de Cantabria, G.E.A., de Palencia, y S.E.A.D. y G.E.M.B.O., de Soria (*Boletín Cántabro de Espeleología* 1993-9: 118-120, *topo*; *Exploracions* 1994-16: 10; *The International Caver* 1993-8: 42).

Descripción: Excavada en calcarenitas y calizas grises (biomicritas) de edad bedouliense (Aptense, Cretácico inferior), en capas delgadas dispuestas verticalmente y separadas por una falla cuyo salto es visible en superficie (alineación de dolinas). El sistema se desarrolla en el labio hundido de la misma.

La cavidad drena las aguas que se sumen en las depresiones situadas al Sur de la falla. Un total de seis afluentes se reúnen en un único colector subterráneo, el cual, orientado hacia el Oeste en forma casi rectilínea por la falla, vierte sus aguas al río Saja, a través de una resurgencia impenetrable. El caudal medio del torrente oscila entre 10 y 20 l/s.

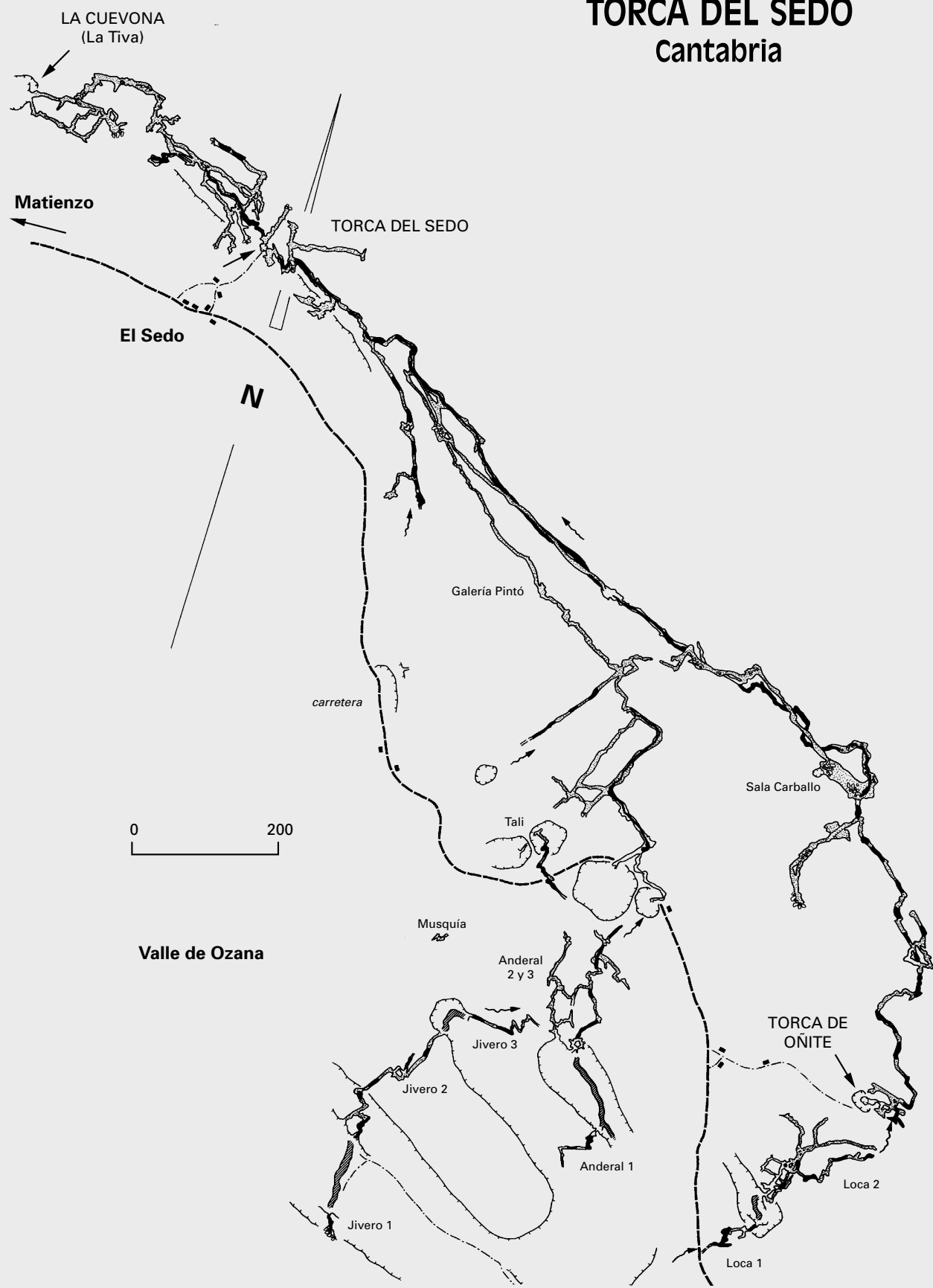
La cueva tiene tres zonas diferenciadas. Las galerías activas inferiores son tubos a presión, generalmente desprovistos de sedimentos, que muestran en sus paredes golpes de gubia y otras formas freáticas. Abundan en ellas las pozas hondas, separadas por tramos de escasa profundidad, y, a pesar de su amplitud, pueden llegar a anegarse en caso de crecida.

Un piso inactivo intermedio, constituido por galerías más amplias con todo tipo de rellenos (clásticos, estalagmíticos, etc.), se superpone prácticamente al tramo activo inferior. El tercer grupo de galerías es un conjunto completamente distinto, tanto por el color de la roca encajante como por la abundancia del concrecionamiento. Se suceden en él diferentes morfologías (meandros, laminadores, conductos espaciosos y pozos).

La cueva y el monte corren gran peligro, ya que el límite oriental de las calizas lo constituye la explotación minera de Reocín, una de las mayores de Europa a cielo abierto...

Topografía: S.C. Korokotta (S.A.E.C. - C.A.E.A.P. - G.E.A. - S.E.A.D. - G.E.M.B.O.).

TORCA DEL SEDO Cantabria

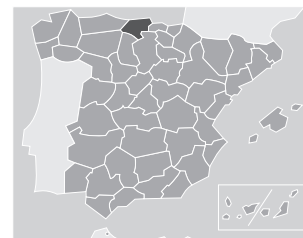


TORCA DEL SEDO

(sin.: Sistema Tiva-Risco-Oñite)

Desarrollo: 9.046 m

Situación: El Sedo / Cubillas / Ozana, Matienzo
T.M. Ruesga, CANTABRIA



Coord. UTM: Torca del Sedo:

X 453,300
Y 4.796,040
Z 196 m

La Cueva:

X 452,920
Y 4.796,200
Z 175 m

Torca de Oñite:

X 454,410
Y 4.795,110
Z 254 m

La Cueva. A.E. Ramaliega.



Mapa: 1:50.000 U.T.M. 19-5 (S.G.E.)

Acceso: La entrada superior, **Torca de Oñite**, se abre en las proximidades de la carretera de Matienzo a Riba, a la izquierda, entre los Km. 25 y 26, al pie del monte Muela Llana (846 m). La **Torca del Sedo** (o del Risco) se abre en pleno barrio del mismo nombre, al pie de una canal que separa los montes Cueto (591 m) y Muela (795 m), rodeada de árboles. **La Cueva** (o La Tiva) se abre próxima a la anterior, al pie del Cueto, oculta en parte por los árboles.

Historia: **1962** J.C. Fernández, de la S.E.S. Sautuola (Santander), inicia las prospecciones en el área de Matienzo.

1964 Dos campañas permiten a la S.E.S.S. explorar y topografiar 1,8 Km de galerías en la **Torca del Sedo**.

1965 Los espeleólogos cántabros (participan miembros del Grupo Juvenil de Espeleología y de la A.E. Ramaliega junto con la S.E.S.S.) realizan tres campañas en las que topografían 4100 m en la **Torca del Sedo** y 608 m en **La Cueva** y estudian el sistema hidrológico de Matienzo mediante una coloración (*Cuadernos de Espeleología 1966-2: 56-66, topos.*).

1974 La Manchester University Speleological Society explora la **Torca de Oñite** y logra comunicar sus galerías con la Sala Carballo de la **Torca del Sedo**. El desarrollo explorado en la nueva cavidad alcanza 1 Km (*Matienzo, North Spain - The 1974 British Expedition Report: 1-32, topo.*).

1975 Los ingleses exploran **La Cueva** y la unen a la zona de entrada de la **Torca del Sedo**. En **Oñite** se exploran algunas galerías laterales. El desarrollo topografiado es de 8 Km (*K.C.C. - M.U.S.S. 1975, Report of the British Expedition to Matienzo: 1-64, topo.*).

1982 Se exploran 250 m de galerías altas en la red (Corrin, J. 1983, "The 1981 & 1982 Matienzo Expeditions": 11, 41).

1994 Los ingleses de Manchester realizan una escalada en la Galería del Arco de la **Torca del Sedo**, merced a la cual exploran y topografían 800 m de nuevos pasajes (Caves & Caving 1994-66: 10-14).

Descripción: La cavidad se desarrolla en calizas arrecifales urgonianas (Aptense-Albense) y actúa como colector subterráneo del valle de Ozana. La resurgencia del sistema, comprobada por coloración, es la **Fuente de la Lisa**, en Matienzo, actuando como *trop-plein* el **Manantial del Transformador** y como chimenea de equilibrio, activa sólo en épocas de grandes avenidas, **La Cuevaona** (Cuadernos de Espeleología 1966-2: 64, 94-95).

Otras cuevas cercanas (**La Loca**, **Anderal**, **Jivero**, etc.) forman parte del mismo sistema hidrológico aunque no se hallan unidas a él de forma penetrable. Como consecuencia de haber considerado sus respectivas longitudes como parte integrante del total de la red, se ha difundido frecuentemente la cifra de 11 Km para definir su desarrollo (Cuadernos de Espeleología 1975-8: 163; El Topo Loco 1981-3/5: 129).

La red vierte sus aguas al río Matienzo que, más adelante, se sume en **El Carcavueso** (v. supra **Sistema de los Cuatro Valles**), atraviesa el monte la Peña - Tocornal y resurge al NE, en **Los Boyones**, en el valle de Secadura (v. B-xxx), dando origen al río Clarión (BCRA Transactions 1981-8 (2): 1-110, topos.).

Topografía: K.C.C. - M.U.S.S. (gr.5B)

CUEVA DEL REGUERILLO

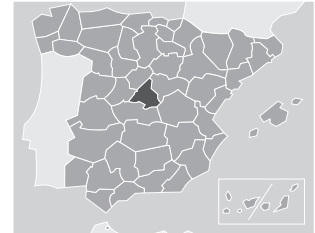
Desarrollo: 8.910 m
Desnivel: 82 m (-78/+4 m)

Situación: Cerro de la Oliva - T.M. Patones, MADRID

Coord. UTM:	Entrada histórica:	Entrada artificial:
X	461,860	X 462,690
Y	4.526,040	Y 4.526,340
Z	870 m	Z 825 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 20-19 (S.G.E.)

Acceso: Desde Torrelaguna se sigue la carretera hacia el embalse del Atazar. Llegados al pie del Cerro de la Oliva, un cartel a la derecha nos indica el camino de la antigua presa del Pontón de la Oliva. Al final del mismo, en una explanada al pie del murallón de la presa, se aparca el coche. Se cruza el Pontón por arriba, se recorre la vieja pasarela colgada en plena pared y se asciende la empinada senda (bien marcada) que conduce hasta la entrada artificial del II Piso y la **Cueva de la Campana**, antiguo acceso natural a esta parte de la cavidad. Para ir directamente al I Piso, entrada histórica de la cueva, se sigue la carretera al Atazar por espacio de 1,5 Km más. Poco antes de coronar un alto, inmediatamente después de haber cruzado los tubos del Canal Alto de Isabel II, arranca un camino particular a la derecha. Siguiéndolo unos 60 m se llega al pie de un escarpe rocoso. La cueva se abre en su base, 12 m por encima del camino.



Primer Piso: El lago. C. Puch.



Historia: Su conocimiento no es reciente, como lo prueba la existencia de grabados aurriñacenses (*Memorias II Congreso Nac. Arqueología, Madrid 1951: 73-74*) y algunos restos arqueológicos neolíticos y de la Edad del Bronce.

Ya en tiempos históricos, dicese que los arciprestes de Torrelaguna acostumbraban visitar la cueva y dejar constancia del hecho en numerosos graffitti existentes, los cuales datan de épocas remotas (1689).

En 1864 Casiano de Prado realiza la primera exploración "científica" de la cavidad y la estudia en su *Descripción Física y Geológica de la Provincia de Madrid: 282-287* (reed. Colegio Ing. Caminos Canales y Puertos, Madrid 1976). Poco después, Gabriel Puig y Larraz la visitaría con el propósito de incluirla en su interesante catálogo (*Puig y Larraz, G., 1996, op. cit.: 206-207*).

En 1916 el abate Brehuil descubre los grabados y restos antes evocados (*Brehuil, H., 1920, "Miscellanea d'art rupestre - Cueva del Reguerillo près Torrelaguna (Madrid)", Bol. R.S.E.H.N. T. XX: 376*) y en 1928 Antonio Cantó la menciona en la primera edición de su obra "*El Turismo en la Provincia de Madrid*": 316-317 (2ª ed. Madrid, 1958).

En 1931 la cueva es objeto de un interesante trabajo descriptivo, realizado por Manuel Maura y José Pérez de Barradas ("*Cuevas Castellanas*", *Anuario de Prehist. Madrileña 1931: 108-122, topo. parcial*).

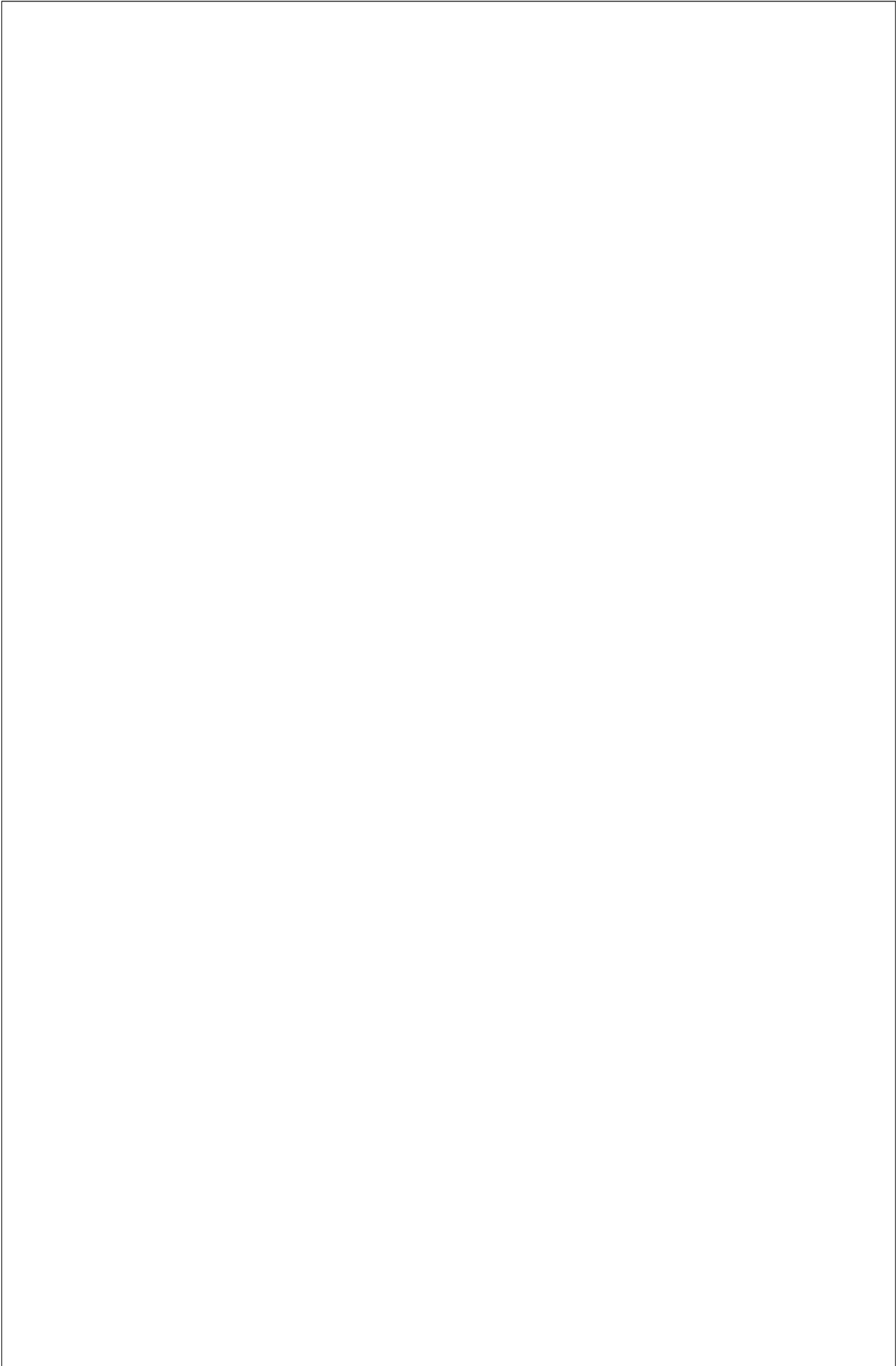
1955 El G.E. del Club Alpino Español (Madrid) desobstruye un paso en el final conocido de la cueva (I Piso) y avanza hasta un nuevo tapón arcilloso.

1956 Mediante un paso de hombros se alcanza una galería colgada que permite llegar hasta El Tubo; descendido éste por Angel Hernanz y Eric Meyer se descubre el II Piso y se accede al corazón de la cavidad. Los Grupos Universitarios de Montaña exploran y topografían la cueva, con un esmero inusual en aquella época.

1957 En Marzo concluyen los trabajos topográficos. En Junio, acompañado por miembros de los G.U.M., Joaquim Montoriol (G.E.S.- C.M.B.) visita la cueva y publica más tarde varios artículos (*Actes II Congrès Int. Spéléologie 1958, T. I, sect. 1, Bari 1962: 128-134; Speleon 1962-XIII, 1/4: 3-14, topo.*).

Segundo Piso: Los Laminadores. C. Puch.





1965 a 1967 Angel Hernanz publica varios estudios y el plano de la cavidad (*Revista de Obras Públicas Madrid*, 1965; *Trabajos Comisión Hidrología Continental y Científica C.E.H. del M.O.P. Madrid*, 1967; *Actes V Congrès Int. Spéléologie 1965, Ljubljana 1967*).

En esos años se exploran las Galerías Nuevas del II Piso y los grupos de Minas (G.E.M.) y Querneto (G.E.Q.) de Madrid realizan una excavación paleontológica (*Geo y Bio Karst 1967-10*: 324).

1969 El G.E. Estrella Polar (Madrid) topografía las Galerías Nuevas.

1971 El G.E.I.S. (Madrid) explora la red de galerías que llevan su nombre. Junto con el S.T.D. (Madrid) desobstruye la salida al exterior de las mismas.

El S.T.D. explora otra red al final del III Piso: La Galería Standard. Se busca un nuevo acceso que facilite las labores de excavación paleontológica emprendidas por la Cátedra de Estratigrafía y Paleontología de la E.T.S.I.M. Finalmente se excava la entrada directa al II Piso (*STD Memoria 1971*: 1-4).



Tercer Piso: El Laberinto. C. Puch.

1972 y 1973 El Equipo N.S.S. (Madrid), posteriormente integrado en el grupo S.T.D., levanta la nueva topografía completa de la cavidad, cuyo desarrollo se establece en 8260 m (*Actas II Congreso Nac. Espeleología 1974 T. 1, Madrid 1979*: 173-193, *topo.*).

Aparte de las excavaciones paleontológicas dirigidas por Trinidad de Torres en 1971, 72, 73 y 74 (*Torres, T., 1984, Tesis Doctoral, E.T.S.I.M.- E.N.A.D.I.M.S.A.*), los diferentes estudios arqueológicos llevados a cabo en la cueva y sus alrededores (*García Valero, M.A., 1996, "Estudio arqueológico de la cueva del Reguerillo", in Fierro et al. "La cueva del Reguerillo y su entorno: Un estudio multidisciplinar", ed. F.M.E., Madrid: 28-32*) y la repetición de la topografía en planta por la S.E.- C.E.I. (Alcalá de Henares), que agrega 650 m de nuevos conductos a lo anteriormente explorado (*S.E.C.E.I. Memoria 1980/81: 1-44, topo.*), la cueva no ha recibido aportaciones dignas de mención a su conocimiento y conservación en los años transcurridos desde entonces.

Hay que lamentar el estado de degradación en que los miles de visitantes de dudosa catadura que a ella acceden anualmente la van sumiendo y llamar la atención de todos sobre el oscuro futuro que sobre esta hermosa cueva se cierne.

Descripción: Excavada en calcarenitas y calizas margosas del Cenomanense (Cretácico superior), la cavidad está estructurada en tres niveles o "pisos" de orientación general OSO-ENE intercomunicados por laberintos transversales de mayor o menor entidad. Hidrológicamente la cavidad es del todo inactiva y sólo recibe discretos aportes locales procedentes de pequeñas infiltraciones. (Para una descripción detallada remitimos al lector al trabajo del autor de estas páginas publicado en *Exploraciones 1987-10*).

Topografías: Equipo N.S.S. y S.E.-C.E.I. Alcalá de Henares.

CUEVA DEL COBRE

Desarrollo: 8.500 m

Desnivel: +202 m

Situación: Sierra de la Cebollera, Valle de Redondos
T.M. Redondo - La Pernía, PALENCIA

Coord. UTM: X 388,125
Y 4.760,475
Z 1.600 m

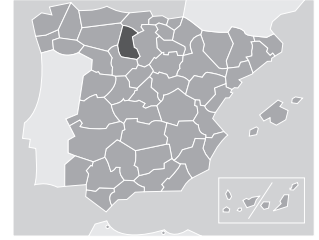
Mapa: 1:50.000 U.T.M. 17-7 (S.G.E.)

Acceso: En la cueva nace el Río Pisuerga, procedente del **Sumidero de Sel de la Fuente**. Su amplia boca es fácil de localizar tomando en Santa María de Redondo una pista apta para coches que sigue el valle alto del Pisuerga, hasta un paraje denominado Pozo del Diablo. A partir de allí se continúa a pie, siguiendo el valle del mismo río, en dirección al monte Pando (1903 m). Aunque de grandes dimensiones, la boca se oculta al pie de los primeros escarpes calizos y no es visible hasta que uno se encuentra a poca distancia de ella.

Historia: Citada por Pascual Madoz en su *"Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de ultramar"* (Madrid 1849, t. XIII: 72), la cueva recibió la visita del ingeniero de minas Gabriel Puig y Larraz, quien se refiere a ella como "Cueva del Coble" o "Salida del Coble" en la obra *"Cavernas y Simas de España"* (pp. 262-263). Don Gabriel debió recorrer los primeros 700 m de la cueva hasta un pasaje que juzgó impracticable y dejó sentada la relación hidrogeológica entre ella y el sumidero o "La Sima" de Sel de la Fuente, lugar en el que el recién nacido Pisuerga se sume, unos centenares de metros más arriba. Los mismos argumentos aparecen en el trabajo que Francisco Hernández-Pacheco dedica a la *"Fisiografía, geología y glaciario cuaternario de las montañas de Reinosa"* (Memorias Real Academia de Ciencias 1944-X, 190 pp., Madrid).

1967 La Sección de Espeleología del Seminario Sautuola, del Museo de Prehistoria y Arqueología de Santander (S.E.S.S.), organiza una primera campaña en la cueva y en el sumidero, con el fin de probar la hipótesis hidrogeológica de Puig y Larraz. Luego de recorrer sin problemas la galería activa principal (hoy llamada Via Apia), los cántabros descubren una galería lateral que, en realidad, será la clave de la continuación muchos años después.

1969 Los miembros de las S.E.S.S. completan la exploración y la topografía del sumidero y la cueva en tres salidas y una campaña de corta duración y, asimismo, acumulan observaciones y datos que les permiten publicar un interesante trabajo sobre el sistema hidrogeológico de la cueva. El



Cerca de los sifones. I. Ortiz.





desarrollo topografiado se aproxima a 2 Km (*Cuadernos de Espeleología* 1971-5/6: 135-160, topo).

Con posterioridad a estas primeras investigaciones la cueva recibe numerosas visitas y aparece citada en diversas publicaciones, aunque no se produce ninguna exploración que contribuya a extender su desarrollo conocido (Martínez, F. 1977, "La espeleología en Palencia", *Inst. Tello Téllez de Meneses, separata del n° 40, Palencia: 92-100*).

1983 El Equipo de Investigaciones Espeleo-Etnográficas de Palencia topografía la zona de los sifones terminales y amplía ligeramente el desarrollo de la cueva (D= 2090 m) (Alcalde, G. et al. 1983, "Estudio Monográfico sobre el espacio natural de El Valle de Redondos y la Cueva del Cobre", *Dep. Cultura Excma. Dip. Prov. de Palencia: 161-187, 193*).

1985 La S.E. Geológicas (posteriormente G.E. Geológicas), de Madrid, remonta la cascada final que había detenido hasta entonces el avance en el Meandro del Mareo, o "Primera Lateral" de la S.E.S.S. Un largo meandro les conduce hasta una red de galerías, salas amplias y meandros emplazados en la porción más elevada de la cueva. En la primera exploración se recorren más de 3 Km de conductos nuevos.

1986 Diversas escaladas y sesiones de topografía en la cueva apenas contribuyen a que se produzcan nuevos hallazgos. Los "geólogos" descienden y topografían el **Sumidero de Sel de la Fuente** a la búsqueda de una posible conexión, sin conseguirlo.

1987 La S.E.G. organiza una campaña en la cueva. Se topografía completamente el eje principal (1770 m) y el Meandro del Mareo (527 m). Asimismo se completa el levantamiento de la red descubierta dos años antes y las principales laterales que se unen a la Vía Apia. A finales de año lo explorado supera los 6 Km y la topografía abarca 5430 m. El desnivel alcanza +202 m (*SEG Memoria campaña de exploración y topografía espeleológicas "Cobre 87": 13pp; Garma 1990-1: 39-52, topo*).

1988 Luego de superar varias bóvedas sifonantes, los exploradores madrileños exploran casi 1 Km de nuevos pasajes. En el sector de Sel de la Fuente los madrileños explo-

ran el **Torcón Mosquetero** (D topo= 728 m; d= -140 m) (*SEG Expl. en el valle del Sel de la Fuente, sept.-oct. 1988: 10pp.; Exploracions 1988-12: 35-36*).

1989 Aprovechando el importante estiaje, la S.E.G. topografía las galerías descubiertas el año anterior (D= 1 Km) y logra forzar el sifón alcanzado en otoño de 1988. Al otro lado explora un gran meandro con marmitas que concluye en un nuevo sifón (D= 7,5 km; topo: 6,7 km) (*Exploracions 1989-13: 121*).

1990 y 1991 La S.E.G. continúa la exploración y la topografía de sectores superiores complejos, situados generalmente por encima de la galería principal activa (Vía Apia). No se logra, de momento, el deseado enlace con **Sumidero de Sel de la Fuente** (-115 m) ni con el **Torcón** (-140 m). (*S.E.G. Memoria Palencia'91: 17pp; Exploracions 1991-15: 39*).

Descripción: Excavada en calizas del "miembro Agujas", de edad Westfaliense medio (Carbonífero). El sistema hidrogeológico constituido por el **Torcón**, el **Sumidero de Sel de la Fuente** y la **Cueva del Cobre** forma parte de un karst de alta montaña alóctono, el cual recibe la mayor parte de su recarga de los materiales no karstificables del circo glaciar del pico Valdecebollas (conglomerados y areniscas triásicos). La **Cueva del Cobre** consta de una red principal activa (la Vía Apia) y de un afluente (el Meandro del Mareo), el cual presenta gran desarrollo en la zona de cabecera (galerías y salas del Caos, de los Geólogos, de las Moscas). A una y otra red se unen afluentes de menor entidad.

Topografía: Grupo Espeleológico Geológicas.

LOS COVACHOS DE PEÑAJORAO

Desarrollo: 8.487 m
Desnivel: -53 m

Situación: Escobedo, Barrio El Alto / Puente Arce, Barrio de Barcenilla - T.M. Camargo y Piélagos, CANTABRIA

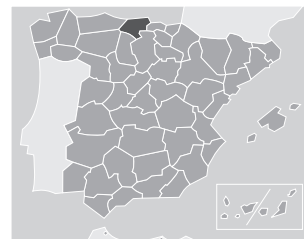
Coord. UTM:	Los Covachos:	El Cubillo:	La Fuente Vieja:
	X 425,960	X 423,959	X 423,620
	Y 4.804,530	Y 4.805,290	Y 4.805,520
	Z 62 m	Z 60 m	Z 10 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 18-4 (S.G.E.)

Acceso: La cueva de **Los Covachos** se abre a unos 200 m escasos de la conocida e importante cueva prehistórica de **El Pendo**, en el centro mismo de una gran depresión. Es difícil de localizar, debido a la exhuberante maleza que ocupa el fondo del hoyo, aunque un gran pino solitario de Monterrey sirve de baliza inequívoca, al pie del Alto del Peñajorao (alt. 169 m). La cueva de **El Cubillo** se abre por debajo de la carretera rural que, desde la S-492, de Renedo a Puente Arce, asciende hacia las cuevas de **Las Cubrizas**.

Historia: Conocidas de siempre por las gentes del lugar, que utilizaron ambas cuevas para refugiarse durante la Guerra Civil, la cueva de **El Cubillo** quedó sellada hace un par de décadas como consecuencia de un corrimiento de tierra.

1990 El G.E.I.S. Carballo/Raba (Santander) localiza la entrada de **Los Covachos** y



explora los primeros 70 m, hasta un sifón que rápidamente interrumpe el paso. A pesar de intuir la presencia de una importante red, los cántabros no pueden avanzar más.

1991 Invitados por el G.E.I.S.-C./R., los ingleses de la British Cave Expedition to Matienzo se suman a los trabajos. Aprovechando el importante estiaje del verano se supera el laminador sifonante y se explora una larga galería activa en dirección al ONO. En la resurgencia del sistema (**Fuente Vieja**) se exploran 116 m.

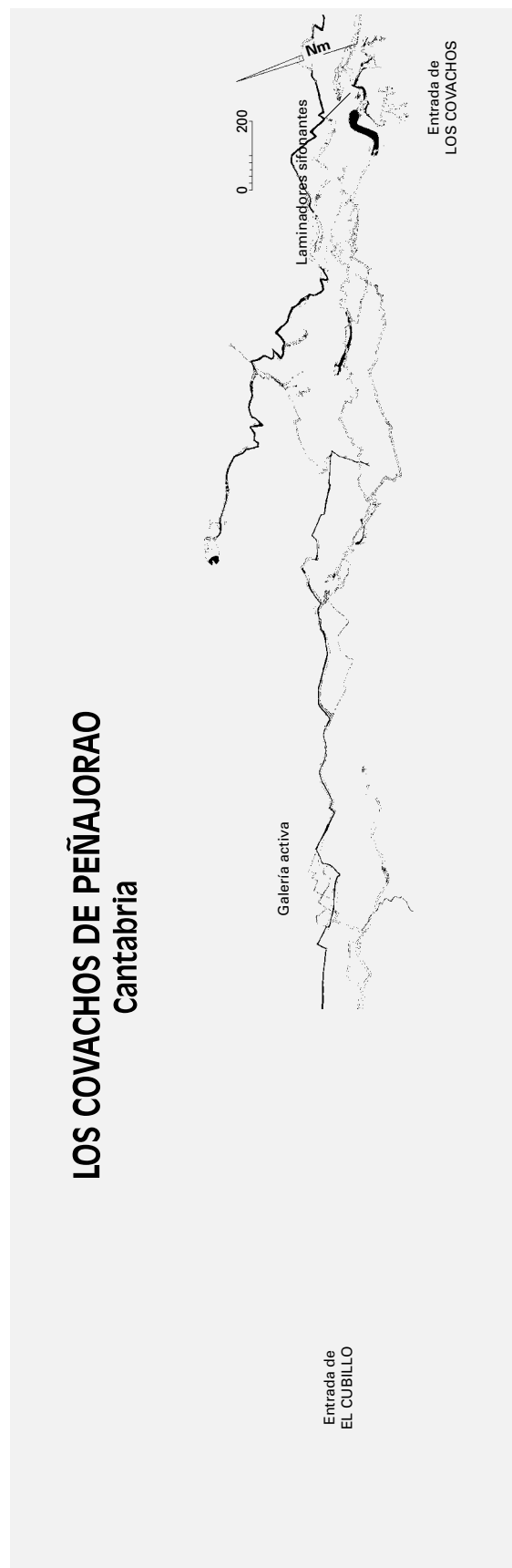
Al mismo tiempo comienzan las labores de topografía, recolección de fauna cavernícola y otros estudios relacionados con el karst (*Actas V Congreso Español de Espeleología, Camargo, Santander 1992: 376-385*).

El desarrollo topografiado alcanza 2878 m (*Caves & Caving 1992-55: 13*, indica 1961 m explorados en 1991 y un desarrollo topografiado de 4742 m).

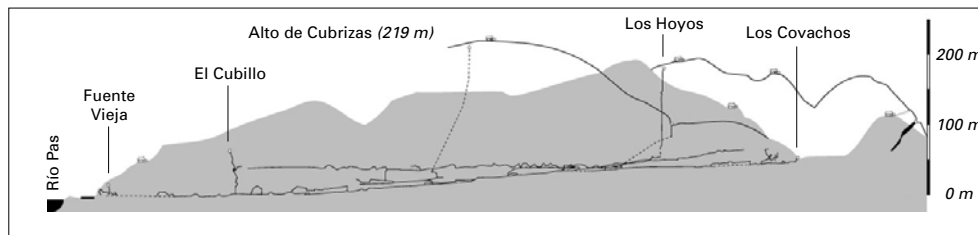
1992 Un tapón de sedimentos impide el paso en los laminadores de entrada. Los espeleólogos ingleses pasan el sifón formado y lo desobstruyen para evitar que vuelva a anegarse. Sólo pueden explorar una cincuentena de metros (*Caves & Caving 1992-58: 6*).

En primavera se alcanza el sifón terminal (-50 m), situado sólo a 120 m de la resurgencia, y se concluye el levantamiento topográfico del trazado principal de la cueva (D= 4797 m).

1993 Las exploraciones se ven seriamente dificultadas a causa de las fuertes lluvias. Los laminadores de entrada (170 m) permanecen anegados durante algún tiempo. No obstante, a finales de año los espeleólogos de Santander localizan la cueva de **El Cubillo**, la cual, de acuerdo con las informaciones proporcionadas por los lugareños y habida cuenta de su situación, se presume pueda tener relación con el sistema. A finales de año la topografía alcanza 5100 m.



LOS COVACHOS DE PEÑAJORAO
Cantabria



1994 En Abril el G.E.I.S. C/R, habiendo obtenido permiso del dueño de la finca, emprende una penosa desobstrucción y logra abrir un exiguo acceso al interior de la cueva **El Cubillo**. Poco después, con ayuda del club Bathynellidae (BAT) de Madrid, se realiza el enlace con la galería activa de **Los Covachos**, a poca distancia del sifón terminal (*Exploraciones 1994-16: 12; Boletín Cántabro de Espeleología 1995-11: 45-63, topo*). En colaboración con los ingleses, los cántabros exploran y topografían 2,3 Km de galerías nuevas en la red, al tiempo que realizan la primera travesía integral. El desarrollo alcanza 7140 m (*Caves & Caving 1994-66: 13-14*).

1995 La exploración de galerías superiores durante el mes de Abril permite seguir aumentando el desarrollo topografiado (D= 8074 m) (*Subterránea 1996-5: 7, indica D= 7500 m topografiados + 2 Km explorados*). Entre Agosto y Diciembre prosigue el levantamiento topográfico en la zona próxima al sifón de entrada, a la búsqueda de un acceso alternativo. El desarrollo alcanza 8487 m a final de año (*Idem 1997-7: 40-50, topo*).

Descripción: La cavidad se desarrolla en materiales de edad Bedoulense inferior (Aptense, Cretácico inferior), constituidos por calizas bioclásticas grises con intercalaciones de calizas y dolomías arcillosas y areniscas, que reposan sobre la formación terrígena Hauteriviense-Barremiense en facies Weald, que actúa como zócalo impermeable.

La tónica general de la cueva y la peculiar morfología de sus conductos obedecen al condicionamiento impuesto por la sencilla geología del lugar en el que se halla enclavada: Galerías paragenéticas de sección meandriforme, estrecheces, laminadores parcialmente anegados, etc., intersectadas por un enrejado de meandros y galerías semiactivas o activas de sección algo mayor.

Por el interior del macizo circulan varios cursos permanentes de agua, siendo el más importante el que discurre por la cueva de **Los Covachos**, generado a partir de la unión de cuatro arroyos superficiales, procedentes de Peña Obeña (278 m). Además de éstos, la cueva recibe varios afluentes procedentes de otras cavidades cercanas (piso inferior de la **Cueva del Pendo**, **Cueva de la Benita** y **Cuevona del Pozón**), en Camargo. Todos esos caudales se nutren de las pérdidas de un lago artificial cercano, el Pozón de la Dolores, como lo puso de manifiesto una coloración realizada en 1981.

Las aguas resurgen junto al río Pas, en la **Fuente Vieja** (*Carlos González Luque, G.E.I.S.C/R., Santander, com. pers.*).

Topografía: British Cave Expedition to Matienzo - G.E.I.S. C/R.

Exploración en curso.

Laminador sifonante de entrada en Los Covachos. C. Puch.

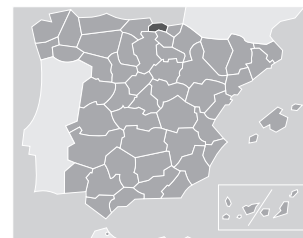


SARATXOKO SAREA

(sin.: Z.1 - Z.2 - Z.3 - Z.25)

Desarrollo: 8.403 m
Desnivel: 207 m (+10/-197)

Situación: Mina Modesta, Saratxo, Cordillera de Sasiburu, Montes de Triano, Zaramillo - T.M. Güeñes, VIZCAYA.



Coord. UTM:	Soplao de Mina Modesta (Z.1):	Soplao de Mina Modesta I (Z.3):
	X 497,850	X 497,729
	Y 4.787,815	Y 4.787,974
	Z 253 m	Z 294 m
	Z.2:	Ispiluen Leizea (Z.25):
	X 497,855	X 497,990
	Y 4.787,755	Y 4.787,475
	Z 254 m	Z 247 m

Mapa: 1:50.000 UTM 21-5 (S.G.E.)

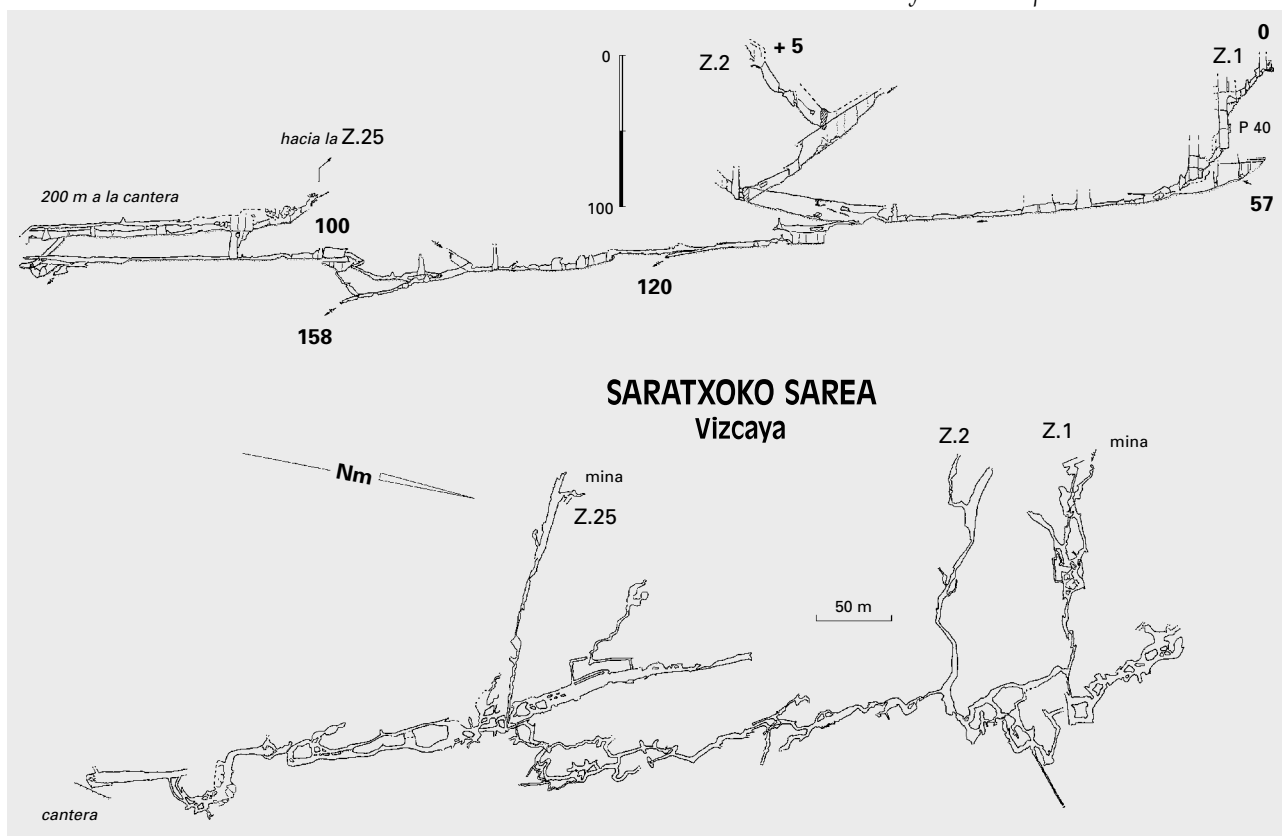
Acceso: Todas las entradas al complejo se encuentran en el interior de labores mineras subterráneas. El principal acceso, por su comodidad, es la Z.1. La cavidad está enclavada en un pequeño afloramiento calizo entre los montes Apuko (alt. 561 m) y Eretza (871 m), 10 km al SO de Bilbao (Zona Minera). La mina de acceso a la cavidad se encuentra detrás de unas instalaciones mineras abandonadas (250 m), por debajo del barrio de Saratxo (400 m). Para acceder a éste hay que tomar una pista apta para vehículos que parte del Km 11 de la carretera C-6318 (Bilbao - Balmaseda), a la salida de la población de Zaramillo.

Historia: 1991 El G.A.E.S. (Bilbao) se interna en este macizo kárstico próximo a Bilbao a la busca de un posible "soplao" (pozo) que podría tener unos 300 m. Si bien no se localiza tal pozo, en el interior de una mina se da con una amplia chimenea natural de cuya base parte una estrecha diaclasa con fuerte corriente de aire aspirante. Dicha abertura recibe la denominación Z.1. Un mes después se desciende la serie vertical de entrada (P 40, P 7 m) y se descubre una compleja serie de galerías de las que se recorre el tronco principal. Al final del año, la topografía supera los 3,5 Km (exploración ≈4 Km). En ocasiones, los trabajos en los sectores finales de la cavidad han de realizarse de noche con el fin de evitar la peligrosa actividad diurna de la cantera de Zaramillo.

1992 Continúan la exploración y la topografía del complejo, destacando el descubrimiento de un nuevo acceso (Z.2) y del sector Txirimiri (>1 Km). El desarrollo alcanza 5 Km, con un desnivel de 178 m. De forma paralela, comienzan los trabajos en las simas Z.23 y Z.25, donde se localiza un río que abre grandes expectativas de exploración.

Red de Saratxo. S.E. Burnia.





1993 Prosigue el trabajo en diferentes sectores de la cavidad, sin obtener resultados espectaculares, lo cual hace vislumbrar el agotamiento del complejo. El desarrollo topográfico alcanza 5780 m. De forma similar, la exploración de la sima Z.25 no da la ansiada conexión con la red, pese a la realización de laboriosas escaladas y travesías que por uno u otro sitio van a chocar con una barrera de bloques empotrados en una gran diaclasa; sin embargo, la corriente de aire es apreciable.

1994 La Sociedad Espeleológica Burnia (S.E.B.) continúa las labores en el macizo y, por ende, en el complejo. La S.E.B. rehace la topografía algunas zonas laberínticas de la Z.1 en las que se descubren dos importantes continuaciones río arriba. Por otro lado, una vez situada la topografía de la Z.25 respecto al complejo, se comprueba la gran proximidad entre ambas y empieza a tomar importancia como posible punto de conexión una galería con aire (Síndrome del Norte), que se había dado por finalizada en un caos de bloques. En ese punto se fuerzan algunos pasos delicados, uno de los cuales da sobre un P 15 m que se identifica con la gran diaclasa de la Z.25. El desarrollo topografiado supera los 6200 m. (otros 500m. más explorados).

1995 La S.E.B. comienza la exploración de una prometedora continuación río arriba (sector Navarro), descubierta el año anterior. Se topografían unos 200 m., dejando nuevas incógnitas que permiten mantener las esperanzas de seguir progresando hacia una de las cabeceras del sistema (*S.E.Burnia 1995 Memoria Anual: 7-25; 30; XV*).

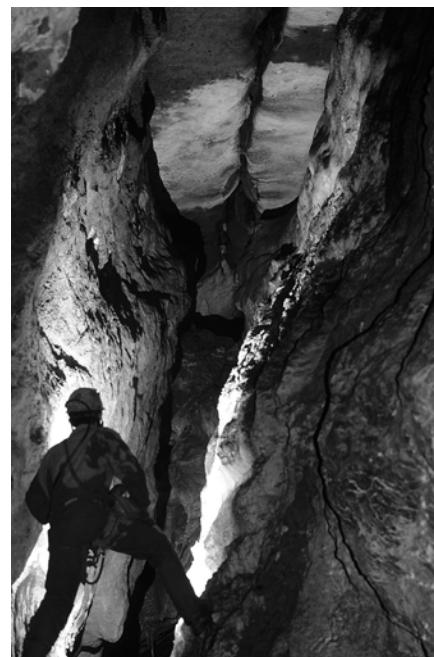
1996 La casi totalidad de los interrogantes abiertos durante 1995 sólo deparan decepcionantes resultados. Sin embargo, en otra cavidad, el **Soplado Modesta I** ó Z.3, la realización de una escalada de 15 m permite el acceso al colector principal del macizo, aguas arriba del término alcanzado en **Saratxoko Sarea**. Al final de año, el desarrollo topografiado de la Z.3 supera los 1.500 m, con un desnivel de -155 m (*S.E.Burnia 1996 Boletín Anual: 56 pp.*).

1997 Después de explorar algunas incógnitas en la Z.3 su desarrollo topografiado alcanza 1975 m. Aprovechando un período de aguas bajas se desobstruye una gatera activa casi colmatada de grija y se logra enlazar esta cueva con la Z.1, lo que eleva el desarro-

llo del sistema a 8403 m, con un desnivel total de 207 m
(Pedro Jiménez, S.E.B., Barakaldo, com. pers.).

Descripción: El complejo **Saratxo ko Sarea** se desarrolla en el seno de una barra de caliza urgoniana de unos 150 m. de potencia (Aptense, Cretácico inferior) que descansa, según contacto estratigráfico normal, sobre unas areniscas calcáreas de tonos muy oscuros que presentan puntualmente altas concentraciones de sulfuros (pirita). Estructuralmente, el macizo kárstico de Zaramillo está situado en el flanco norte del Anticlinal de Bilbao, presentando un buzamiento variable comprendido entre 40° y 55°, hacia el NE. Por lo tanto, el afloramiento calizo se desarrolla a lo largo de la dirección NO-SE, flanqueado lateralmente por dos importantes fallas de desgarre sinistral de dirección paralela a la del macizo. Ante tal contexto, la masa caliza queda compartimentada por dos sistemas de fracturas:

- Longitudinales (NO-SE): Son las más importantes y paralelas tanto al macizo como a los principales accidentes tectónicos de la región (oeste del Arco Vasco). Prácticamente sin excepción aparecen mineralizadas (carbonatos y óxidos de Fe), por lo que han sido objeto de intensa explotación minera.
- Transversales (E-O): Son de menor envergadura y parecen ser la respuesta al desgarre sinistral producido en las dos importantes fallas que flanquean el macizo.



Saratxoko Sarea. G. del Metro. S.E. Burnia.

En superficie, el contacto entre los materiales impermeables de muro y la caliza está jalonado por grandes depresiones cerradas que sirven de punto de entrada a la escorrentía superficial hacia el endokarst. Este hecho, habida cuenta de la escasa extensión superficial del afloramiento calizo, determina que la principal alimentación del sistema sea de tipo alóctono. Así pues, las corrientes hídricas que ingresan en la caliza van ganando profundidad rápidamente a favor del buzamiento (40°-55° NE), siguiendo galerías bastante rectilíneas de morfología vadosa y excavadas tanto en el contacto basal de la caliza, como a favor de fracturas transversales. Estos "afluentes" constituyen los principales accesos a la red (Z.1, Z.2, Z.3, Z.25).

Una vez alcanzada cierta cota, los cursos de agua abandonan el contacto basal para adentrarse en el seno del paquete calizo. Entonces la morfología de las galerías pasa a ser freática, adoptando en planta una disposición laberíntica pero con una clara tendencia NO-SE. La mayor parte de este enrejado es inactivo y se organiza, por lo menos, en tres pisos o niveles, sobre los ríos que sifonan aguas abajo sin que lleguen a converger en un colector *sensu strictus*.

Se conocen cuatro corrientes de agua en el Complejo (entre 1 y 5 l/s) que posiblemente vayan a alimentar dos surgencias independientes situadas en el extremo SE del macizo, **Aguas Frías** (alt. 125 m) y **Surgencia de Mina Amalia** (alt. 35 m). Por lo tanto, estaríamos ante dos sistemas hidrogeológicos compartiendo un único complejo kárstico.

En la actualidad, existe en el extremo SE del macizo una importante cantera de piedra caliza que amenaza la mayor parte del Complejo, alguna de cuyas galerías (G. Síndrome del Norte) desemboca directamente en el talud de explotación.

Topografía: G.A.E.S. y S.E.B.

Exploración en curso.

(Texto elaborado por Pedro Jiménez Marcos (S.E.B.)).

SISTEMA DE LA CUEVA DEL AGUA

Desarrollo: 8.319 m

Desnivel: +60 m

Situación: Las Viñicas - T.M. Sorbas, ALMERIA

Coord. UTM: (SO.277):
X 585,150
Y 4.107,295
Z 340 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 24-42 (S.G.E.)

Acceso: La cueva cuenta con 24 entradas situadas en las inmediaciones de unas edificaciones abandonadas, pertenecientes al antiguo cortijo de Las Viñicas. Para llegar hasta ellas se utiliza el camino a La Herrería, que parte del Km 178 de la carretera N-340 de Almería a Murcia.

Historia: 1974 La Sección de Espeleología del Club Almeriense de Montaña (S.E.C.A.M.) localiza la **Fuente de las Viñicas** (SO.277) y explora el tramo activo de la cueva, hasta salir al exterior a través de una segunda boca (**Cueva del Agua**, SO.279). En los años posteriores se suceden las exploraciones.

La S.I.S. del C.E. Terrassa reexplora y topografía en 1977 la cueva. Su levantamiento le atribuye un desarrollo de 1692 m y un desnivel de 51 m.

1981 Con motivo del XI Campamento Andaluz de Espeleología se descubre una cueva activa paralela (SO.282, Sistema "21"). Varios sifones separan ambas cavidades.

1985 El Espeleo Club Almería (E.C.A.) realiza una nueva topografía de la cueva, obteniendo un desarrollo de 2500 m.

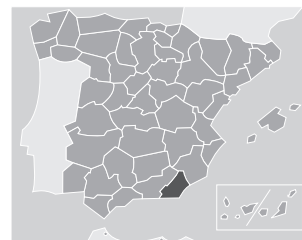
1987 Exploración y topografía de 800 m de galerías nuevas en la cueva.

1988 Un buceador malagueño supera un sifón de 90 m y se establece así el enlace de las dos cuevas, que pasan a formar un sistema único de 4511 m de desarrollo.

1989 A través de pasos estrechos y sifones, se logra unir el conjunto con la V.3/V.4.

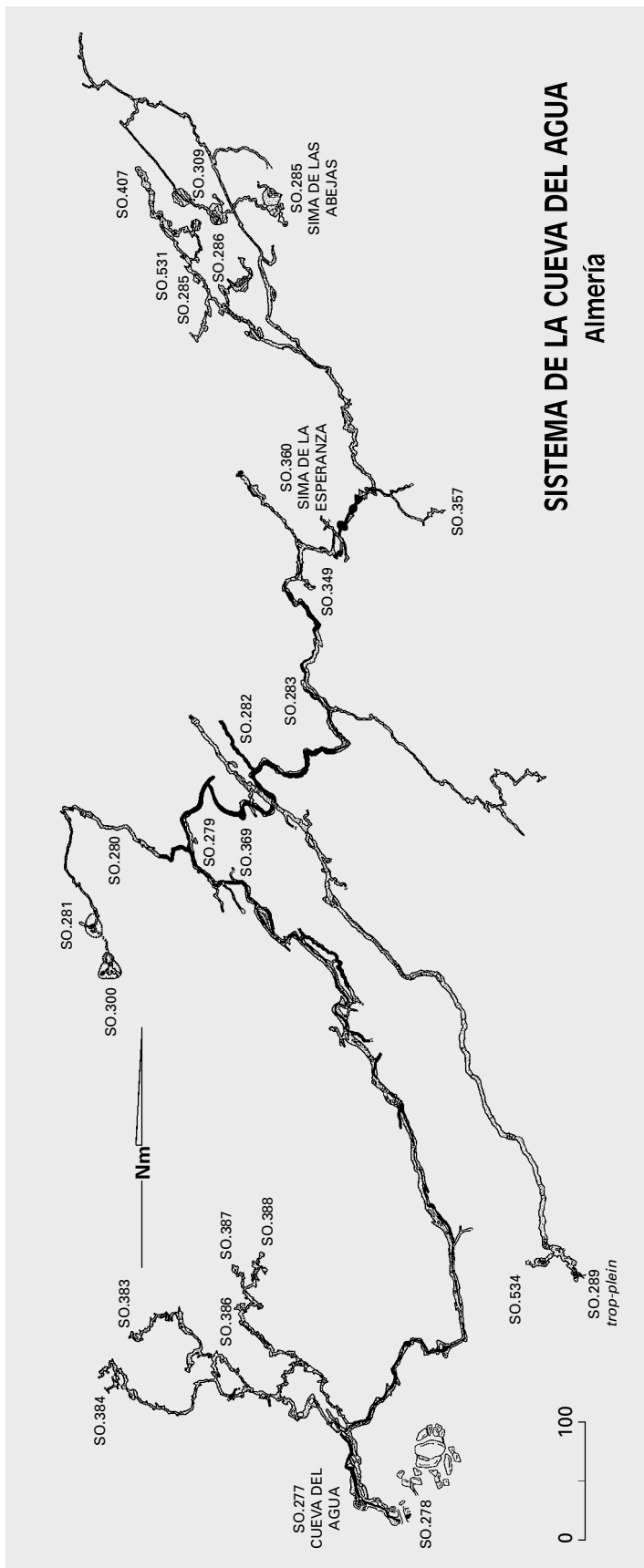
1990 Se verifica la unión con la **Cueva de las Abejas**. El desarrollo topografiado alcanza 6700 m (*Espeleotemas 1991-1: 8-27, topo*).

1993-1994 Por medio del bombeo de varios sifones, como el de La Esperanza y el de la galería fósil de la cueva SO.21 (*Espeleotemas 1994-4: 75-78*), se accede a nuevas galerías en el sistema y se topografían 2000 m nuevos. El desarrollo alcanza 7850 m (*Subterránea 1995-3: 4*).



Una de las galerías secas del Complejo. C. Puch.





1996 El desarrollo topografiado alcanza 8020 m (exploración: 8500 m), después de las últimas exploraciones llevadas a cabo en el interior de la red (*Subterránea 1996-6: 40*).

1997 A finales del verano el desarrollo topografiado alcanza 8319 m (*José María Calaforra, E.C.A., Almería, com. pers.*).

Descripción:

El conjunto se desarrolla en el interior de una vasta depresión cerrada de aproximadamente 1,5 Km², que encierra más de un centenar de pequeñas dolinas, muchas de las cuales constituyen accesos al endokarst. En su formación ha sido muy importante, junto a la fracturación, la presencia de intercalaciones pelíticas (arcillas y margas) en la serie yesífera, datada como yesos Messinienses del miembro Yesares (Mioceno).

El manantial perenne (**Fuente de las Viñicas**, SO.277) tiene un caudal que puede variar de 1 l/s en estiaje hasta puntas de 1 m³/s. Una segunda emergencia temporal, la SO.284 (Sistema "21"), actúa como trop-plein durante las avenidas.

La cueva puede dividirse en tres sectores geomorfológicamente diferenciados: El de cabecera, o área de recarga, caracterizado por la presencia de dolinas de hundimiento que comunican con galerías horizontales de sección triangular invertida y pozos, el sector central, que concentra la mayor densidad de dolinas en superficie, alineadas a lo largo de antiguos paleocauces, y el sector de descarga, próximo al escarpe que delimita la cuenca vertiente.

Para más información, consúltese la obra de José María Calaforra (1996) "*Contribución al conocimiento de la karstología de yesos*", Tesis Doctoral, Universidad de Granada: 320 pp., en prensa.

Topografía: E.C.A.

Exploración en curso.

NOTA: Para visitar cualquier cavidad del karst de Sorbas es imprescindible solicitar,

con 15 días de antelación, un permiso a la Dirección Provincial de la Agencia de Medio Ambiente (Centro Residencial Oliveros, Blq. Singular 2º, 04071 Almería). La concesión es normalmente automática a los grupos federados.

SOLENCIO DE BASTARAS

Desarrollo: 8.243 m
Desnivel: ±100 m

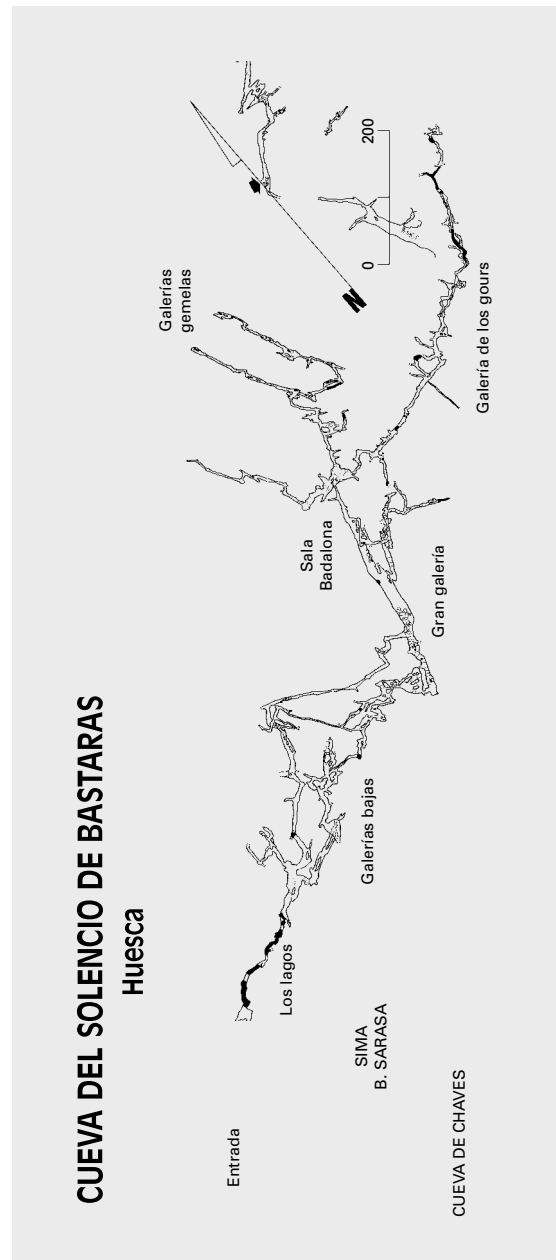
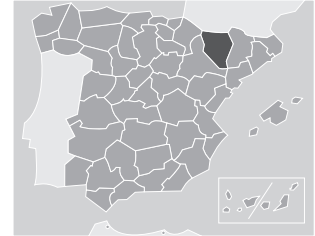
Situación: Barrio de Bastarás, Sierra de Guara
T.M. Casbas de Huesca, HUESCA

Coord. UTM: X 735,250
Y 4.679,175
Z 640 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 30-11 (S.G.E.)

Acceso: La cueva se abre en una barranquera próxima a la aldea de Bastarás. Para acceder a ella se sigue la carretera de Aguas a Bastarás. Más allá del desvío a Santa Cilia se atraviesa una zona de curvas a la altura del Km 10. En ese lugar la carretera cruza una torrentera. Remontándola a pie por espacio de 1,2 Km, después de dejar a la izquierda la imponente boca de la **Cueva de Chaves**, se alcanza el embudo de guijarros que precede a la entrada del **Solencio**. Actualmente el terreno en que se abre la cueva está vallado y es preciso solicitar permiso de entrada al guarda del Coto de Bastarás.

Historia: Conocida desde tiempos remotos, la cueva llamó la atención de investigadores y curiosos desde mediados del siglo pasado, siendo muy numerosas las citas que de ella se hacen (*Madoz 1846, "Diccionario Geográfico-Histórico-Estadístico de España y sus posesiones de Ultramar"*; *Mallada 1878, "Descripción física y geológica de la provincia de Huesca"*; *Soler 1878, «De Madrid a Panticosa»*; *Tissandier 1889, «Excursions dans les montangnes de l'Aragon et la Catalogne"*, *La Nature* n° 852; *Puig y Larraz 1896, op. cit.*). El primer trabajo espeleológico se debe a Lucien Briet, quien publica en 1909 una monografía sobre la cueva (*Spelunca VII [55]*). Por otro lado, Jeannel y Racovitza realizan una recolección de fauna en el lugar en 1910 (*Archives de Zoologie Experimentale et Générale 1912-XLIX [5]*).



1966 El G.E. Badalona, con la colaboración de la S.I.E. del C.E. Aliga (Barcelona), que previamente había visitado la cueva (*XXV Aniversari S.I.E.-C.E.A. 1961-1986: 8, 10, 16*), y del G.I.E. Peña Guara (Huesca), comienzan la exploración de los primeros 600 m (Los Lagos) (*Geo y Bio Karst 1967-10; Cavernas 1966-8: 264-265*).

1967 Colabora en las exploraciones la S.A.S. del C. Gimnástico (Barcelona). Se alcanza la Pared S.A.S. El desarrollo conocido abarca 3500 m (*Geo y Bio Karst 1967-12: 15-16*).

1968 Gracias a un vivac interior se consigue explorar y topografiar 7200 m (*Cavernas 1968-10: 2-28, topo.*).

1970 Una escalada de 37 m permite al G.E.B. explorar las Galerías Gemelas. El desarrollo alcanza 8 Km (*Cavernas 1970-13: 7-10, topo.*). Un año más tarde, mueren tres espeleólogos de la S.I.E. durante una visita de un curso de iniciación al **Solencio** (*XXV Aniversari...: 16; Geo y Bio Karst 1972-31: 3*).

1971 a 1973 El G.I.E. Peña Guara instala todos los pasos de la cueva y explora algunas continuaciones laterales (*Peña Guara 1973-2: 1-104, topo.*). Ese mismo año explora las Galerías Superiores de la Pera (*Cavernas 1976-19/20: 91-97, topo.*).

Descripción: La zona próxima a la entrada está excavada en una capa poco potente de pudingas del Mioceno que reposan sobre un espeso paquete de calizas paleoceno-lutecienses, en el cual se desarrolla el resto de la cavidad. La orientación de las galerías obedece a la dirección general del diaclasado y de las pequeñas fallas que afectan al macizo (dirección NE-SO). La actividad hidrológica de la cueva es importante en épocas de fuerte pluviosidad, ya que actúa como *trop-plein* de las resurgencias de **El Cajigó** y **La Covacha** (alt. 552 m). En algunas ocasiones, las crecidas han sido tan violentas que el embudo de entrada ha permanecido varias horas completamente anegado y el torrente arrojado ha desviado el cauce del río Formiga.

El sistema hidrológico **Cajigó - Covacha - Solencio** drena alrededor del 37% de la superficie del macizo (unos 80 Km² en total). La resurgencia fósil es la **Cueva de Chaves**.

Topografía: G.E.B. - S.A.S.-C.G.B.

CUEVA DEL AGUA DE OREÑA

Desarrollo: 8.150 m

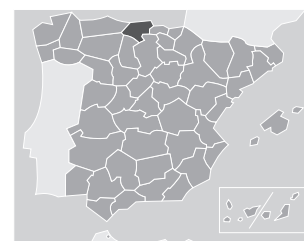
Situación: El Chaparral, Barrio de Oreña
T.M. Alfoz de Lloredo, CANTABRIA

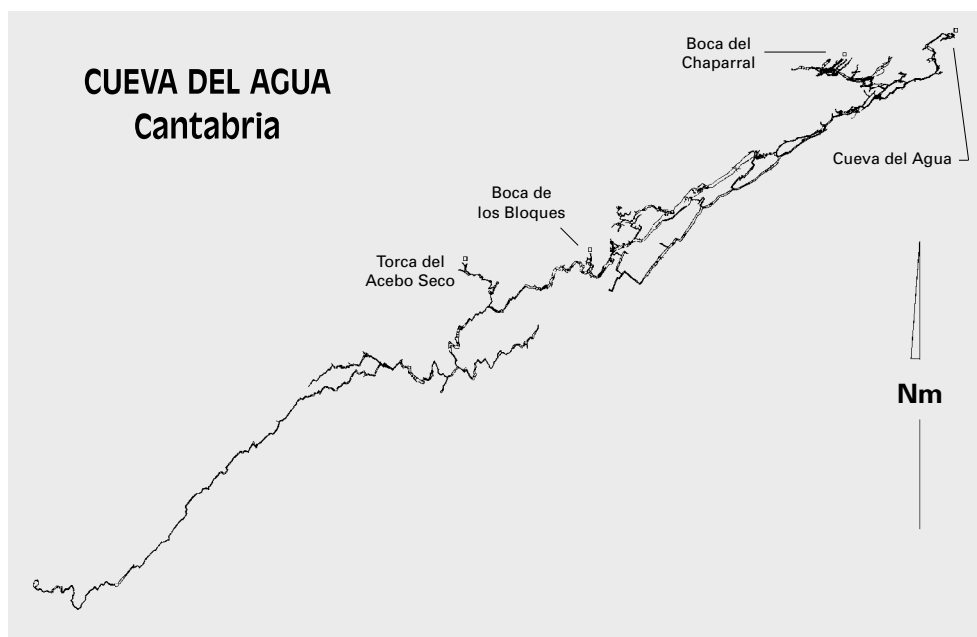
Coord. UTM*: X 408,530
Y 4.804,985
Z 130 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 18-4 (S.G.E.)

Acceso: La cueva se desarrolla al SE del pueblo de Oreña. Una pista que nace en el mismo pueblo, a la altura del Km 9 de la carretera S-6316, conduce hasta sus inmediaciones.

Historia: 1973 Menéndez García menciona la cueva, de la cual debió recorrer algunos me-





tros, hasta un lugar en el que frecuentemente está sifonada, en su trabajo sobre la "Biofauna de las cuevas de la zona de Oreña (Santander)" (*Cuadernos de Espeleología* 1973-7: 55).

1975 En el transcurso de sus exploraciones en los terrenos del municipio limítrofe de Santillana del Mar, el Speleo Club Cántabro Universitario (S.C.C.) tiene conocimiento de la existencia de una cueva inexplorada en la finca de El Chaparral.

1995 Entre Enero y Julio los esfuerzos del S.C.C. se centran en la exploración de la **Cueva del Chaparral**. Se trata de una cueva desarrollada, a favor de una red de diaclasas, en tres niveles parcialmente superpuestos. El punto más bajo corresponde al fondo de un pozo semiobstruido por tierra y piedras. Dicho punto se encuentra sólo una decena de metros por encima del nivel del manantial que abastece de agua al pueblo de Oreña, conocido como **Cueva del Agua**.

Como quiera que el famoso pozo y la cueva manantial se encuentran instalados sobre la misma diaclasa (OSO-ENE), los miembros del S.C.C. deciden intentar la exploración de la cueva. Aprovechando el bajo nivel de las aguas durante el mes de Julio, los cántabros superan el paso sifonante y acceden a una galería activa de gran longitud, en cuya margen derecha se unen diversos conductos inactivos, uno de los cuales coincide con el fondo del pozo mencionado (*Boletín Cántabro de Espeleología* 1996-12: 51-54, *topo*, indica $D=1120$ m; $d=45$ m). En una exploración posterior desobstruyen el paso y enlazan las dos cavidades. En Otoño prosiguen los trabajos y localizan otra boca, la **Torca del Acebo Seco**, emplazada en la extremidad SW de la red de galerías exploradas, aunque de acceso problemático como para ser utilizada en las labores de exploración y topografía.

1996 La exploración se prolonga hacia la extremidad occidental del sistema. Una segunda boca, que tampoco resulta operativa, es unida a la red y, por fin, se descubre un acceso al sector occidental que facilita los trabajos. La galería principal se sifona con frecuencia; como consecuencia de ello el avance es cada vez más lento. A finales de año la topografía abarca 6400 m (S.C.C. *en Internet*; *Subterránea* 1996-6: 9, indica 8 Km explorados y 6600 m topografiados).

1997 En el mes de Agosto se topografían galerías laterales. El desarrollo topografiado alcanza 8150 m (Eduardo Torres, S.C.C., Santander, *com. pers.*).

Descripción: La cueva está excavada en calizas y calcarenitas microcristalinas del Albense medio a superior, estratificadas en bancos de 0,5 a 1 m de espesor. El paquete, cuya potencia oscila entre 30 y 40 m, descansa sobre un nivel impermeable de arcillas, limos y areniscas del Albense inferior, de 45 a 65 m de potencia. Bajo éste se encuentran las calizas intensamente dolomitizadas del Gargasiense-Clansayense. Todos estos materiales afloran en forma de bandas de dirección SO-NE, buzando 28° al SE.

El paisaje exterior corresponde a una zona de prados y bosque de repoblación, con numerosas dolinas profundas instaladas sobre los materiales del Albense medio, a través de las cuales se infiltran las aguas de precipitación sin que exista escorrentía superficial. Las aguas infiltradas profundizan a favor de los planos de estratificación y de las diaclasas (NE-SO), hasta alcanzar la galería del río. Este nivel activo se sitúa en el contacto con los materiales impermeables del Albense inferior. Su pendiente es escasa y la circulación discurre con lentitud en dirección a la resurgencia (*Eduardo Torres*).



En la Cueva del Chaparral. S.C. Cántabro.

Topografía: S.C. Cántabro Universitario.

Exploración en curso.

AIXAKO ZULOA

Desarrollo: ≈8.000 m

Desnivel: -167 m

Situación: Izarraitz, Barrio de Itziar
T.M. Deba, GUIPUZCOA

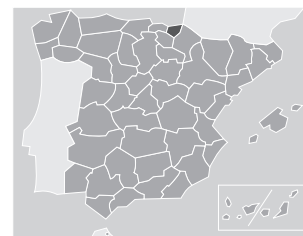
Coord. UTM: X 553,160
Y 4.791,770
Z 220 m

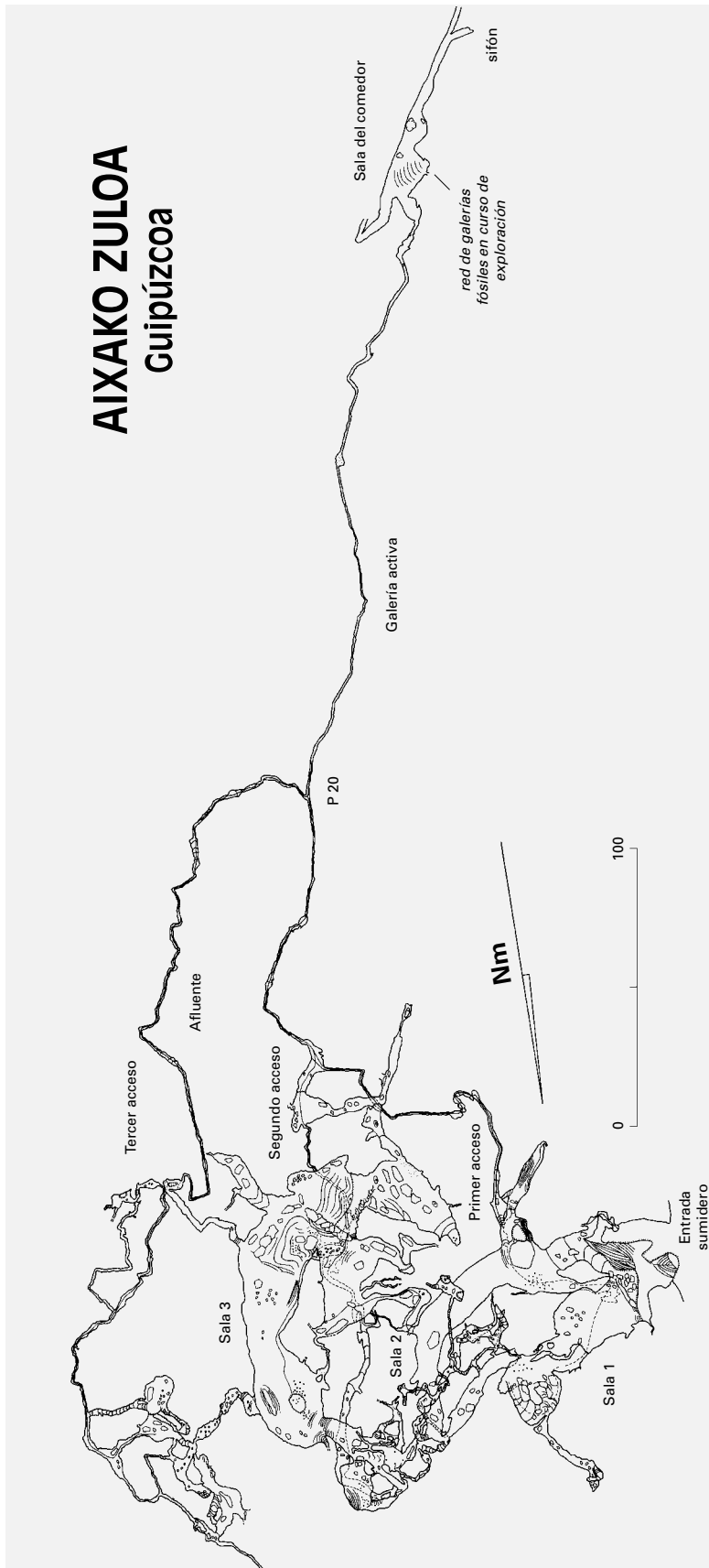
Mapa: 1:50.000 U.T.M. 23-4:23-5 (S.G.E.)

Acceso: Para acceder hasta ella se toma en Itziar la carretera a los caseríos de Itxurrondo y Zabaleta. Desde allí, una pista continúa hacia los de Pagatza y Eguskiza. Dicha pista bordea por arriba la depresión cerrada en la que abre su boca la cavidad.

Historia: Descubierta en 1971 por la S.E. del C.D. Eibar, el cual, en 1978 y 1979, con la colaboración de otros grupos de la U.V.E., organizó dos campamentos interiores y topografió las galerías activas inferiores descubiertas en 1973 y 1974.

1987 Con la colaboración de miembros de la S.C. Aranzadi (Donostia), la S.E.C.D.E. reemprende el levantamiento topográfico completo de la cavidad (*Exploracions 1988-12: 53-54; Spelunca 1988-30: 10-11; idem. 1988-32: 23-30*).





1993 Besaide Espeleoloji Taldea (Arrasate-Mondragón) topografía 3 Km de galerías (Karaitza 1993-2: 46).

1994 El mismo grupo prosigue los trabajos, cuya conclusión está sólo pendiente de terminar el levantamiento de algunas galerías (Karaitza 1995-4: 54-55).

Descripción:

Excavada en calizas masivas arrecifales urgonianas (Aptense-Albense). Se trata de una cueva-sumidero cuya boca tiene grandes dimensiones.

La galería principal, descendente, forma tres espaciosas salas de las cuales parten redes laberínticas menores. El río subterráneo, que se sume a pocos metros de la entrada a la cueva, puede ser alcanzado por tres sitios diferentes a través de pasajes estrechos y verticales. A -167 m desaparece en un sifón para resurgir en **Erribehera Goikua**, en la margen derecha del Deba Ibaia (coloración efectuada en 1972). A -140 m se desarrolla una complicada red de galerías.

Topografía:

S.E.C.D. Eibar - Aranzadi Z.E.E.T. (la aquí publicada)

ERREKASEKU BAZKUNA

(sin.: *Ure Sartzanda Zuloa*)

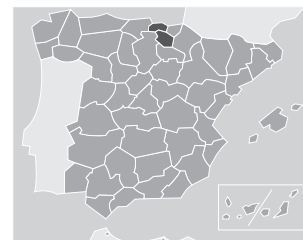
Desarrollo: 8.000 m

Desnivel: -103 m

Situación: Zubialdeko Ibarra, Gorbeia Mendilerroa
T.M. Zigoitia, ALAVA y Azerogane, VIZCAYA

Coord. UTM: X 519,910
Y 4.763,970
Z 885 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 22-6 (S.G.E.)



Acceso: El sistema posee cinco bocas: **Errekaeger** (sumidero; ± 0 m), **Errekaseku ko Leizea** (sima; -30 m), **Ure Sartzanda Zuloa** (sumidero; -47 m), **Aize Goba** (cueva; -90 m) y **Errekaseku Iturria** (resurgencia; -103 m). La última de ellas está separada de la red por un pequeño sifón y vierte al río Zubialde parte de las aguas que circulan por su interior. Se accede a la cavidad desde Múrua y el embalse de Oketa, desde donde una pista que se dirige hacia el monte Arroriano y luego se bifurca nos aproxima bastante a su boca.

Historia: Descubiertas por el Grupo Espeleológico Alavés en 1975, las cavidades que componen el sistema empiezan a rendir frutos ese mismo año (1 Km de conductos estrechos explorados en **Errekaeger**; 2 Km en **Ure Sartzanda Zuloa** y **Errekaseku**, entonces denominadas Cueva y Sima de Alava, respectivamente).

1976 Durante las XI Jornadas de Espeleología del País Vasco, celebradas en Marzo, se emprende el levantamiento parcial de la topografía. A finales de año los espeleólogos de Vitoria consiguen, luego de llevar a cabo una laboriosa desobstrucción, enlazar **Ure Sartzanda** con **Errekaseku**.

1977 Se realiza la travesía integral entre **Aize Goba** y **Errekaeger**.

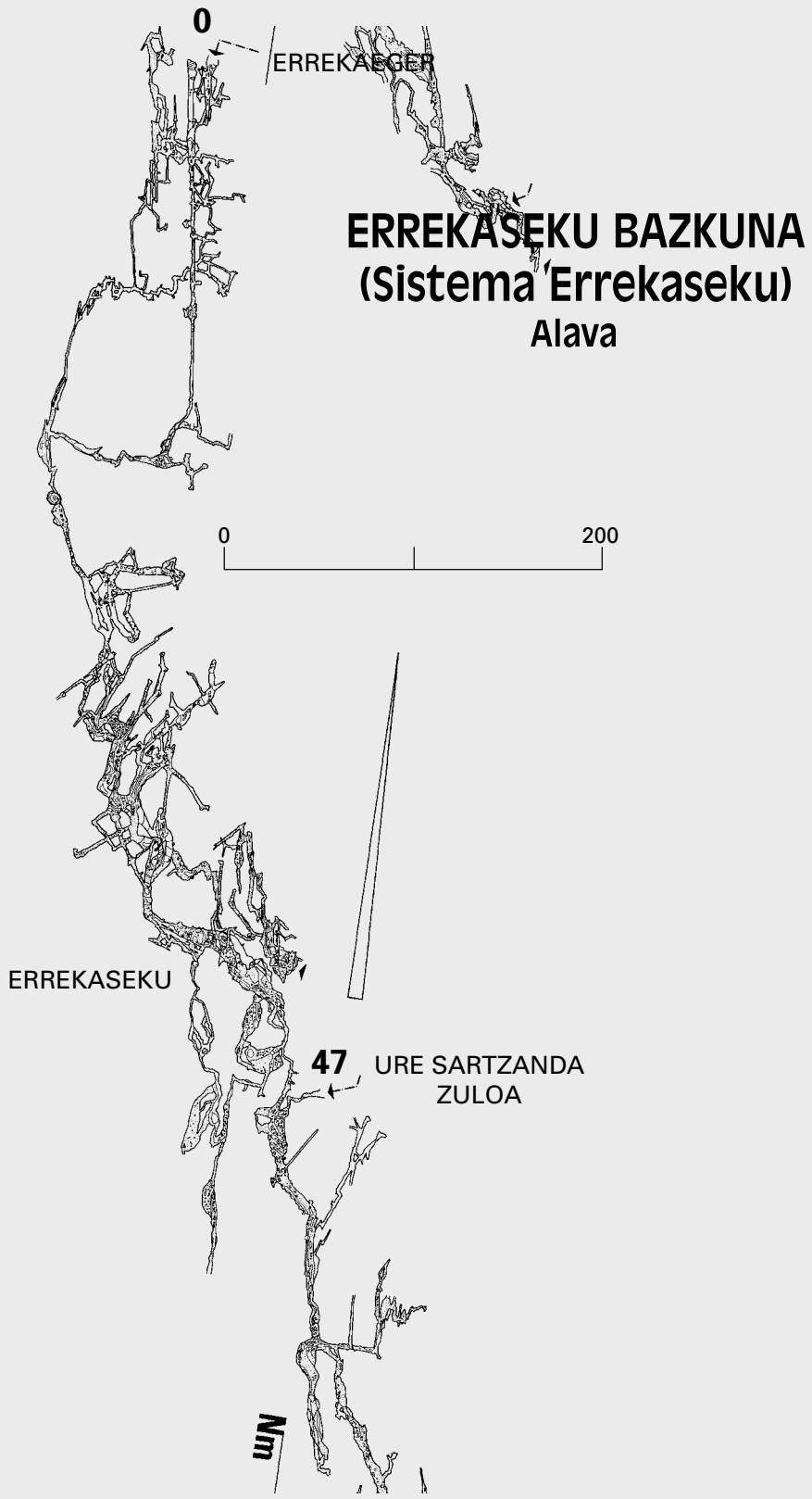
1980 Exploración de nuevas galerías en el complejo.

1981 Se realiza la revisión topográfica del sector inferior (**Errekaseku**) y se inicia el levantamiento en **Errekaeger**, el cual proseguirá durante los dos años siguientes hasta la conclusión del plano actual (G.E.A. 1987 "Historia de la Espeleología Alavesa - Memoria". Ed. Dip. Foral de Alava: 187 pp., topo.).

Descripción: La cavidad se desarrolla al borde del arrecife urgoniano (Aptense superior-Albense inferior), cerca del contacto con las areniscas y arcillas del Aptense superior. Debido a ello, la característica principal en muchas zonas del sistema es la alternancia de materiales, la presencia de secciones descompuestas y el notable desarrollo de los procesos clásticos.

Existen en su interior varias corrientes hídricas de escaso caudal. Las uniones entre las diferentes partes del sistema son estrechas y sucias gateras y el concrecionamiento, no demasiado desarrollado, está presente en algunas zonas. Posee amplias zonas laberínticas y los conductos son, en general, de pequeña y mediana sección (*Jesús M^a López de Ipiña, G.E.A., Vitoria-Gasteiz, com. pers.*).

Topografía: G.E.A.



ERREKASEKU BAZKUNA
(Sistema Errekaseku)
Alava

AIZE GOBA
90

103 ERREKASEKU ITURRIA

COMPLEJO HUNDIDERO-GATO

(sin.: *Cueva del Gato*)

Desarrollo: 7.818 m
Desnivel: 212 m (-162 / +50)

Situación: El Hundidero, Cerro Algarrobo, Sierra de Líbar
 T.M. Montejaque y Benaoján, MALAGA

Coord. UTM:	Cueva del Hundidero:	Cueva del Gato:
	X 300,325	X 300,225
	Y 4.070,010	Y 4.067,150
	Z 602 m	Z 440 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 14-44 (S.G.E.)

Acceso: **Cueva del Hundidero:** A 3 Km de Montejaque, en dirección a Algodonales, bajo la carretera, en una gran dolina (el Hundidero), al pie del Cerro Tavizna, precedida por un canchal, se abre su imponente boca. A escasa distancia se eleva el murallón de la vieja Presa del Hundidero.

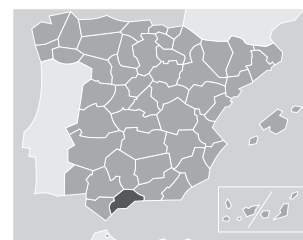
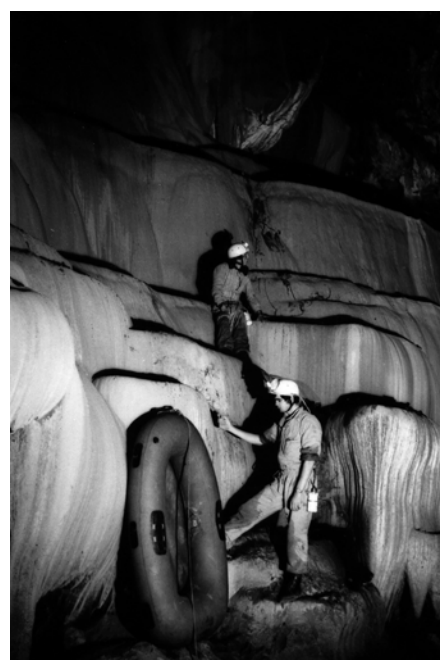
Cueva del Gato: De Benaoján se desciende en auto hasta la Estación de Benaoján y se sigue a pie la vía férrea, por espacio de 1,5 Km. Su amplia entrada se abre al pie de un paredón, a la izquierda, a escasa distancia de la vía del ferrocarril.

Historia: Conocida de siempre por los habitantes de aquellas tierras, como lo prueba la existencia de restos arqueológicos neolíticos y del Bronce en la zona de entrada de la **Cueva del Gato** (*Noticiario Arqueológico Hispánico de Prehistoria 1976-5: 99-106*).

Entre 1920 y 1923 la Compañía Sevillana de Electricidad construye la presa del Hundidero, tratando de aprovechar el caudal del río Gadaures para la producción energía eléctrica. Ignorando el cierre artificial de la dolina, el agua se filtra bajo tierra y reaparece en el interior de la cueva, desagüe natural del río.

Para intentar reconducir las aguas y evitar las pérdidas se construyen diques, esclusas, tuberías y pasarelas en el interior de la cueva, que no hacen sino alterar su fisonomía y el normal mecanismo de drenaje, pero que nunca llegan a resolver el problema. Finalmente se abandona el proyecto y, con él, toda una pléyade de artefactos e instalaciones, en el interior de la cavidad, de escaso valor estético y funcional. (En el capítulo de las anécdotas cabe reseñar que en 1929 un grupo de obreros y el ingeniero jefe Arturo Flish atraviesan la cueva de parte a parte, sirviéndose de las instalaciones al efecto (*J.A. Pérez Berrocal y L. Moreno Wallace en Internet*).

*Cueva del Hundidero. Sala de los Gours.
 A. Sanchidrián y R. Cano.*





1965 El grupo G.E.O.S. (Sevilla) logra efectuar la primera travesía espeleológica del sistema; tres años más tarde tiene lugar el primer accidente en su interior (*Geo y Bio Karst 1968-18: 12-22, esquema*).

1971 Se celebra un campamento nacional en la cueva. En el transcurso del mismo se levanta la primera topografía del sistema (4482 m) (*Operación España 1971: 29-42, topo.; Jábega 1974-6: 22-27, topo.*).

1976 Se produce el primer accidente mortal (José Manuel Vera, G.E. Alicante), que moviliza a espeleólogos de todo el Estado (*Monografías Espeleológicas 1976-2: 23-26*). La espectacular crecida del río subterráneo llama la atención de todos acerca del complicado funcionamiento hidrológico del sistema.

1978 y 1979 La S.E. de la Soc. Excursionista de Málaga explora y topografía 280 m de nuevas galerías y conductos colaterales (*Andalucía Subterránea 1979-1/2: 49-58, topos.*).

A partir de 1981, el G.E.S. de la S.E.M. (Málaga) reemprende la exploración y la topografía de la cavidad, cuyo desarrollo actual se sitúa próximo a los 8 Km (*Sociedad Excursionista de Málaga, 75 Aniversario 1906-1981: 47-49, 121, topo. parcial*).

Descripción: Excavada en calizas jurásicas. La cueva representa, originariamente, el trayecto subterráneo del río Gaduares, procedente de la Sierra de Grazalema, antes de su confluencia con el Guadiaro, en el que desemboca a su salida por la **Cueva del Gato**. A este curso se unen otros aportes procedentes de las infiltraciones en el seno del macizo del Algarrobo.

La construcción de la presa del Hundidero modificó completamente el funcionamiento de la cavidad. Actualmente las galerías superiores sirven de *trop-plein* a una red inferior impracticable al explorador, por la que se efectúa el drenaje en tiempo normal. Si la pluviosidad es importante, las crecidas en el interior de la cueva pueden ser de una violencia extraordinaria.

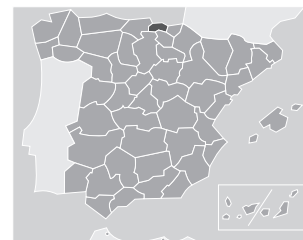
Topografía: Operación España 1971 (equipos de Canarias, Granada, Madrid, Málaga, Sevilla y Valencia) - G.E.S.-S.E.M.

CUEVA DE ARENAZA

(sin.: El Polvorín)

Desarrollo: 7.786 m
Desnivel: 176 m (+97/-79)

Situación: El Bortal, Montes de Triano, San Pedro de Galdames
 T.M. Galdames, VIZCAYA



Coord. UTM:	Cueva de Arenaza:	El Bortal:
	X 492,002	X 492,190
	Y 4.789,850	Y 4.790.270
	Z 195 m	Z 250 m

Mapa: 1:50.000 UTM 21-5 (S.G.E.)

Acceso: La **Cueva de Arenaza** es fácilmente localizable por hallarse cerca del pueblo de San Pedro de Galdames, 15 km al SO de Bilbao, en pleno corazón de la zona minera de *Bizkaia*. Para acceder a la cavidad hay que seguir una pista sin asfaltar que, desde una fila de pequeñas casas a las afueras del pueblo, va ascendiendo por la ladera del monte hasta un falso llano (cerca de la cantera). De este punto sale una senda ascendente que a los pocos metros nos deja frente al portalón de entrada de **Arenaza** (alt. 200 m) (en la actualidad la cavidad está cerrada para preservar el yacimiento arqueológico).

Si continuamos subiendo por la pista inicial pasaremos por el borde superior de la cantera hasta llegar a una pronunciada vaguada donde podemos ver una antigua boca-mina, **El Bortal** (alt. 250 m). A través de esta galería de mina se accede rápidamente al Sector del Bortal, que constituye la zona río arriba de la cavidad.

NOTA: La galería de mina que permitía el acceso al sector del Bortal se encuentra actualmente (1997) obstruida por los derrubios de la cantera .

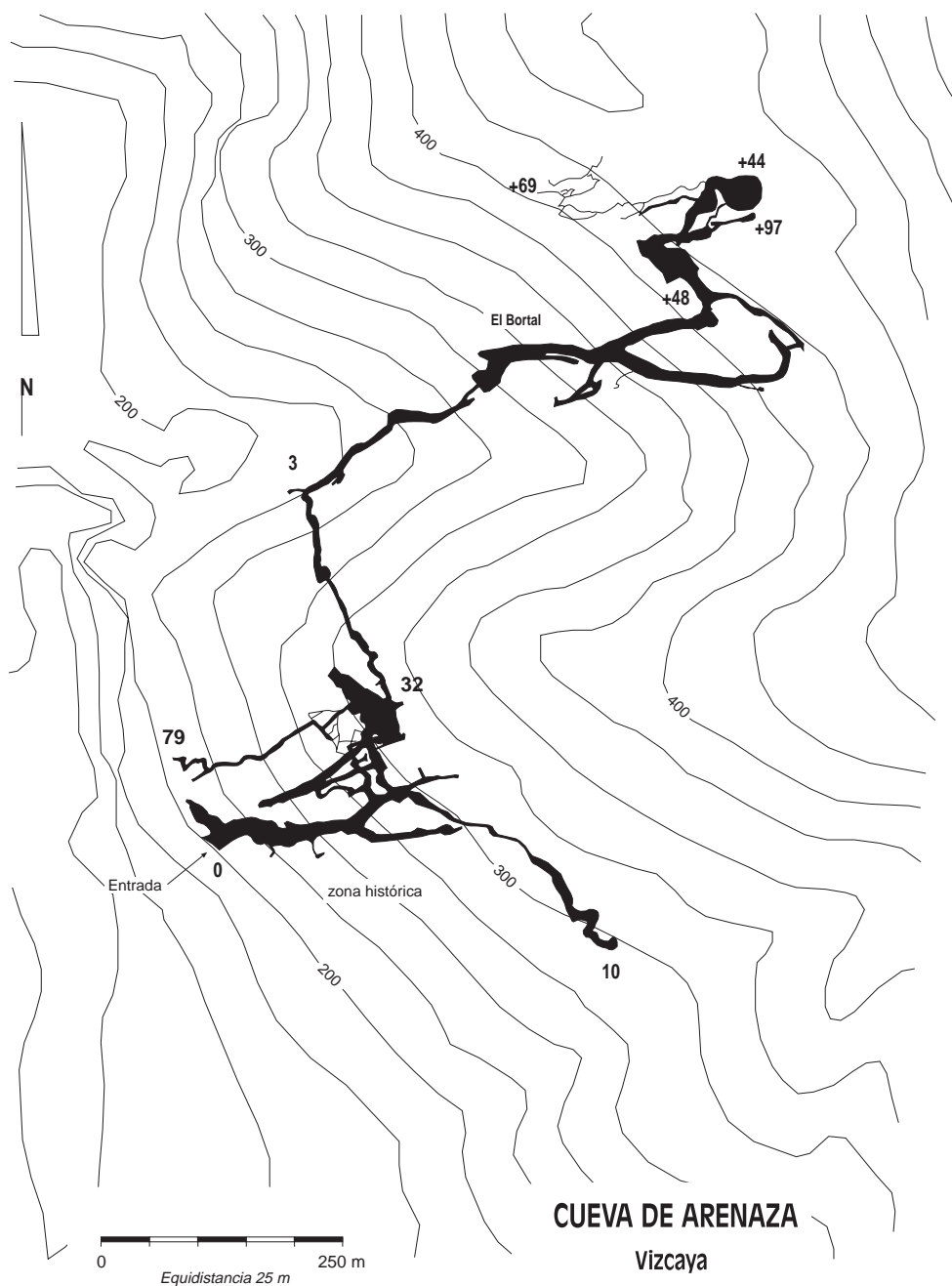
Historia: Conocida de antaño por los habitantes del valle de Galdames, y utilizada como polvorín en las guerras carlistas, durante el sitio final de Bilbao, es citada por Gabriel Puig y Larraz en 1896 (*op. cit.*: 350-351).

1962 El G.E. Vizcaíno se interna en la cavidad descubriendo un importante yacimiento arqueológico y explorando la mayor parte del enrejado de entrada (*Nolte, E. 1968, op. cit.*: 34). La topografía levantada alcanza 1957 m.

1962 a 1991 Durante este período es el Speleo Club Beti Goruntz (Bilbao) el que explora y topografía gran parte de la cavidad, destacando el remonte de una cascada de 15 m que permite el acceso al Sector del Bortal, río arriba. Se da la cifra de 3500 m. de desarrollo (*Ixiltasun Izkutuak 1977-1: 13-14; idem 1977-3:12*).

1992 En el transcurso de las *XX Jornadas Vascaas de Espeleología* celebradas en Galdames y organizadas por el G.A.E.S. (Bilbao), se topografían casi 4000 m de conductos naturales, tanto en el sector del Bortal como en el de Arenaza. Posteriormente se continúa con el remate de los trabajos no finalizados durante el evento. Al finalizar el año la topografía supera los 5700 m.

1993 El G.A.E.S. continúa los trabajos en la cavidad pero de forma más esporádica, debido a que su actividad se concentra en otras áreas. El desarrollo topografiado supera los 5800 m y se comprueba que la cantera ha destruido en gran medida el cañón que comunicaba los sectores del Bortal y Arenaza.



1994 La Sociedad Espeleológica Burnia de Bilbao (SEB), fruto de una importante escisión en el seno del G.A.E.S., continúa los trabajos en el macizo y, por tanto, en la cavidad. Se explora y topografía una zona activa en las inmediaciones de la cantera, ante su inminente destrucción. La topografía se eleva a 6136 m.

1995 Debido al caos o ausencia de las topografías realizadas en el transcurso de las *XX Jornadas Vascas de Espeleología*, celebradas en 1992, la S.E.B. se plantea la topografía íntegra de la cavidad. Se descubren nuevas galerías, destacando el tramo inferior del Cañón Bortal, por donde circula una de las dos principales corrientes subterráneas del sistema kárstico de Arenaza. También se localiza la llegada de la otra corriente, el río Aranaga (v. *Mina Europa*). La topografía alcanza 6845 m, quedando pendientes numerosas incógnitas (S.E.Burnia 1995, *Memoria Anual*: 7-25; 30; XV).

1996 Continúa la topografía de la cavidad, destacando el levantamiento de las principales galerías con distanciómetro de precisión, así como el trabajo en el Laberinto Abelino, donde cada incógnita desvelada conduce a otras nuevas, que quedarán pendientes para el próximo año. Este auténtico dédalo tridimensional dispara el desarrollo topográfico de zonas a priori ya conocidas. Al finalizar el año, el desarrollo queda establecido en 7445 m (*S.E. Burnia 1996 Boletín Anual: 756 pp.*).

1997 Se van cerrando las últimas incógnitas en la zona protegida de la cavidad y se identifica un nuevo curso activo que abre fundadas esperanzas de incrementar el desarrollo topografiado, que alcanza en la actualidad 7786 m (500 m más no topografiados) (*Pedro Jiménez, S.E.B., Barakaldo, com. pers.*).

Descripción: La **Cueva de Arenaza** se localiza en el seno de un lentejón de calizas urgonianas (Aptense, Cretácico inferior), cuya potencia alcanza 200 m en las cercanías de la cavidad. Esta unidad calcárea se encuentra limitada, tanto a techo como a muro, por formaciones terrígenas impermeables. El macizo de Galdames constituye un afloramiento calizo dispuesto en el flanco meridional del *Anticlinal de Bilbao* (NO-SE), presentando un buzamiento general hacia el SO y viéndose afectado por una intensa fracturación, en la que se evidencian dos sistemas de fracturas:

- Longitudinales (NO-SE): Vienen impuestas por las directrices generales de la región (oeste del *Arco Vasco*); suelen presentar una importante componente de desgarre, así como vastas mineralizaciones de hierro. Estas fracturas son paralelas a la dirección del macizo.

- Transversales (N60+80°E): Son de menor importancia y de tipo "tijera", lo que provoca un basculamiento progresivo de los bloques de caliza que individualizan. Así pues, el buzamiento de los materiales varía desde 0°, en el NO, hasta unos 30° en el SE.

De forma esquemática, se pueden diferenciar en la cavidad tres zonas:

1. La zona activa: Se caracteriza por la presencia de grandes cañones que pueden llegar a estar parcialmente colmatados por sedimentos fluviales y/o coladas. También es característica la presencia de cascadas (15 y 35 m) que interrumpen de forma brusca la suave y constante pendiente del lecho fluvial. Estos accidentes responden a la existencia de fallas longitudinales que provocan el hundimiento repentino del contacto basal de las calizas por donde circula el río.

2. La zona inactiva: Viene representada por grandes conductos freáticos, junto con cañones abandonados –muy concrecionados– en niveles inferiores. Un hecho interesante es que las zonas más complejas y laberínticas de la red se encuentran en las proximidades de las citadas fallas longitudinales y siempre en el bloque hundido. Según nos vamos alejando de la fractura río abajo, el entramado de conductos se va simplificando hasta constituirse en un único conducto, o bien pasa a ser la parte superior de las galerías activas. De esta forma, se pueden identificar dos núcleos laberínticos (zonas complejas) separados por tramos más simples; el núcleo más septentrional es el denominado sector Bortal, mientras que el meridional y más próximo a la surgencia es el sector Arenaza.

3. Los sistemas periféricos: Hacen referencia a enrejados más o menos extensos, constituidos por conductos de talla modesta y con morfologías tanto freáticas como vadosas. Son los encargados de drenar pequeñas áreas del macizo hacia la red principal.

Las zonas próximas a las fallas mineralizadas fueron profundamente alteradas durante los años de máxima actividad minera. De esta forma podemos observar grandes escombreras que cubren galerías o que dificultan el paso del río, utilización de conductos

naturales para evitar la excavación de galerías de mina, multitud de catas en galerías naturales, etc... Sin embargo, hoy por hoy la mayor amenaza contra la cavidad la constituye una cantera de piedra caliza que ha llegado a "pinchar" el río entre los sectores Bortal y Arenaza.

La cavidad funciona como colector en el tramo inferior del "Sistema Kárstico Arenaza" (uno de los cinco que se pueden diferenciar en el macizo de Galdames), cuyas cabeceras se encuentran en las grandes depresiones cerradas de La Buena (alt. 586 m), el Barranco de Aranaga (alt. 400 m) y La Rosario (alt. 625 m), formadas en el contacto basal de las calizas. Las dos primeras depresiones constituyen las cabeceras de los ríos Bortal y Aranaga, respectivamente. Ambos ríos tienden a converger en la zona anegada de **Arenaza** dando lugar a una sola corriente, siendo ésta la que sale al exterior en la surgencia de **Aguas Frías** (alt.= 115 m; Q ≈71 l/s, con puntas que superan los 3 m³/s).

Otras cavidades importantes y relacionadas hidrogeológicamente con **Arenaza** son la **Rosario V** (1000 m; -142 m), **Torca de Artekona** (6355 m; -196 m), y la cueva de **Mina Europa** (4506 m; -242 m), todas en exploración.

Por otro lado, en el portalón de entrada de Arenaza fue descubierto en 1962, por el GEV, un importante yacimiento arqueológico, cuyo estudio no ha concluido en la actualidad. Posteriormente, en 1973, se descubrieron de forma casual una serie de pinturas y grabados, situados a 108 m de la entrada, atribuidos al Magdaleniense inferior. Estos elementos hacen de Arenaza uno de los principales yacimientos prehistóricos de la Cornisa Cantábrica.

Topografía: G.E. Edelweiss, ADES de Gernika, G.E. Alavés y GAES (XX Jornadas Vascas de Espeleología / Galdames - 92), S.E. Burnia de Bilbao.

Exploración en curso.

Texto y dibujo realizados por Pedro Jiménez (S.E.B., Bilbao).

CUEVA DE EL LINAR

(sin.: Cueva de la Busta)

Desarrollo: 7.431 m

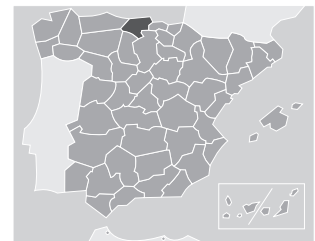
Desnivel: -179 m

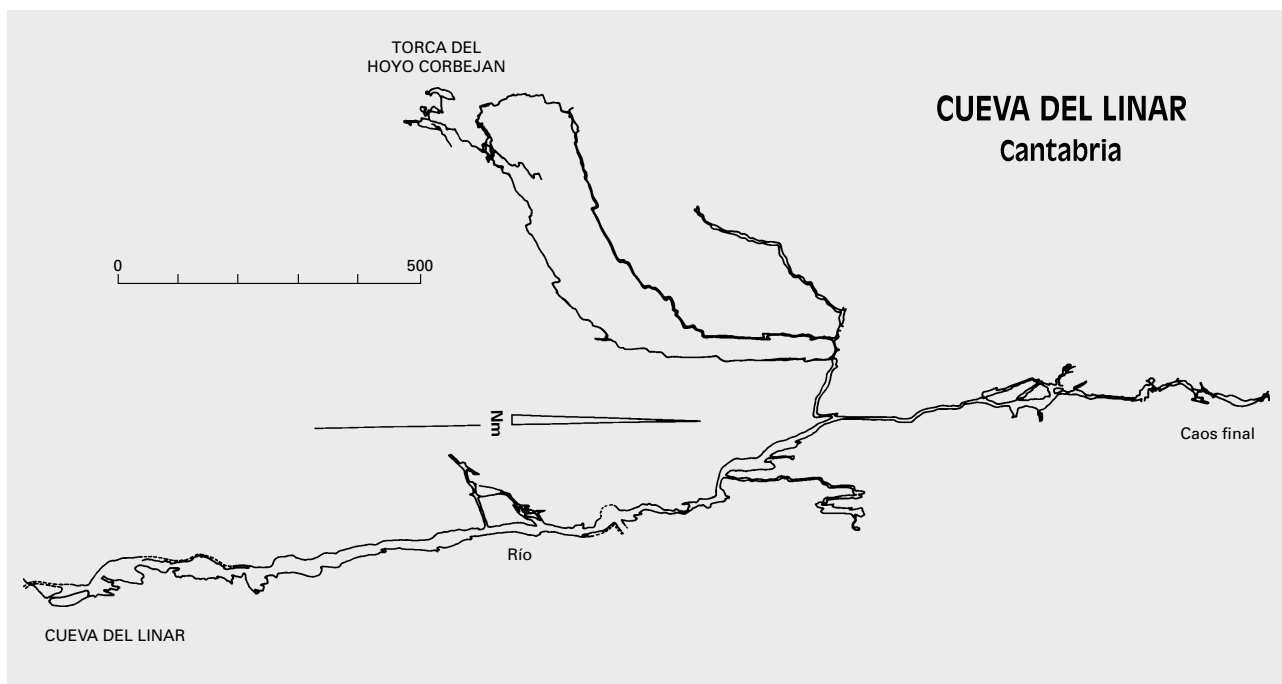
Situación: Monte la Barbecha / Pico Peñía, Barrio de la Busta
T.M. Alfoz de Lloredo, CANTABRIA

Desarrollo:	Cueva de El Linar (ALL.0):	Torca del Palombal:	Torca del Hoyo Corbeján (ALL.30):
	X 404,400	X 404,240	X 403,745
	Y 4.800,625	Y 4.800,990	Y 4.801,135
	Z 95 m	Z 219 m	Z 270 m

Mapas: 1:50.000 U.T.M. 17-4 y 18-4 (S.G.E.)

Acceso: La **Cueva de El Linar** se abre en las proximidades del cementerio del barrio de la Busta. Para llegar a ella se toma, a la altura del Km 35,5 de la carretera N 634 (Santander - Oviedo) una desviación que conduce a Golbaro y Novales. A 1 Km del desvío parte un camino que llega hasta la Busta. Siguiendo el camino al cementerio, a la altura de un abrevadero,





arranca un sendero hacia el pico Tres Palomas (alt. 368 m). Frente a él, y en la base misma del monte la Barbecha, se encuentran las bocas de acceso.

La **Torca del Hoyo Corbeján** se abre al fondo de una gran dolina situada en la parte alta de una canal que desciende del Pico Peñía (alt. 319 m) hacia el Sur. En la carretera de Golbarado a Novales hay que tomar el desvío a Fresnedo. Luego de bordear un paraje conocido como La Torcona arranca a la izquierda un camino apto para coches. Al final del mismo se sigue a pie en dirección al alto de La Barbecha, hasta alcanzar la canal que baja del Pico Peñía.

Historia: 1963 La S.E. Sautuola (Santander) comienza la exploración de la **Cueva de El Linar**.

1964 Se logra conectar la **Torca del Palombal** a las galerías de la cueva. El desarrollo explorado y topografiado alcanza 3645 m (*Geo y Bio Karst 1965-4*).

1965 a 1968 Exploración y topografía de las galerías laterales y redes superiores. En 1966 se efectúa una coloración que aparece después de dos días por el manantial de Novales, al N (*Cuadernos de Espeleología 1971-5/6: 59-110, topo. 4173 m*).

1991 La Soc. Espeleológica Lenar (Santader), que trabaja en la zona desde 1986, descubre la **Torca del Hoyo Corbeján**.

1993 Se consigue la unión, a través de dos meandros diferentes, de la torca con la galería principal de la **Cueva de El Linar**. El desarrollo pasa de 4173 a 6827 m (*Subterránea 1994-1: 6*).

1995 El desarrollo total del sistema alcanza 7431 m (*Bol. Cántabro de Espeleo. 1995-11: 27-32, topo.*).

Descripción: Excavada en calizas urgonianas (Aptense-Albense) que forman parte del amplio sinclinal de Torrelavega-Udías (*Cuadernos de Espeleología 1968-3: 23-30*).

En la cueva se sume el arroyo de la Busta, que surge al pie de la Barbecha, a muy pocos metros de su boca. Hacia la mitad de la galería principal el río desaparece para resurgir en los manantiales de Novales (**Cueva de la Presa** y **Cueva de las Aguas**; alt. 80 m), situados 2,5 Km al N de la Busta.

Topografía: S.E.S.S. - S.E.L.

CUEVA DE FRESNEDO (2)

Desarrollo: 7.045 m
Desnivel: 70 m (+40 / -30)

Situación: Monte Garmallana, Barrio de Fresnedo
 T.M. Solórzano, CANTABRIA

Coord. UTM: X 453,250
 Y 4.801,400
 Z 136 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 19-4 (S.G.E.)

Acceso: Su boca se abre en la parte baja de un vallejo que desciende desde el cordal de los montes de La Peña y Garmallana hacia el valle cerrado de Fresnedo, al Norte del valle de Matienzo. Un camino que arranca de la carretera de Solórzano a Matienzo, poco después de pasar el cruce a Fresnedo, pasa a pocos metros de ella.

Historia: 1991 Los espeleólogos ingleses de las Expediciones a Matienzo excavan un pequeño orificio y logran acceder, a través de un derrumbe, a esta cueva, situada a poca distancia de la conocida **Cueva de Fresnedo 1**.

En varios ataques exploran 1400 m de pasajes hasta alcanzar un tapón de bloques con fuerte soplo de aire. Un pasaje lateral les conduce a un pocete sobre una amplia sala, que parece hallarse más allá de la obstrucción por bloques. La cueva parece orientarse hacia el valle de Secadura y la **Cueva de Solviejo** (*Caves & Caving* 1992-55: 11-13, *esquema de conjunto*).

1992 Al pie del pocete alcanzado el año anterior, los espeleólogos británicos exploran 4,5 Km de galerías. La cueva es, en su mayor parte, horizontal y rectilínea y se desarrolla en un nivel único, más o menos paralelamente al **Sistema de los Cuatro Valles**. El desarrollo topografiado alcanza 6117 m (*Caves & Caving* 1992-58: 2-5, *topo*).

1993 Un solo ataque al final de la cueva apenas rinde resultados. En la zona de entrada se topografían 640 m. Asimismo, en la Red de la Cuerda Anudada se descienden pozos y se escalan algunos escarpes, sin que se produzcan grandes hallazgos (*Boletín Cántabro de Espeleología* 1995-11: 65-68).

