



Exploraciones espeleológicas en el Camino de Ario y vertiente sur de Peña Hascal en 2021 Picos de Europa, norte de España



Oviedo, 2022.



Exploraciones espeleológicas en el Camino de Ario y vertiente sur de Peña Hascal en 2021, Picos de Europa, norte de España

Ana Jiménez¹, Pedro Jiménez¹, Luis de las Sagras¹, Elena Seco¹, Julio Serna¹, Juan Solier¹, Rene Toribio¹, Alba Turmo², Daniel Ballesteros^{3,4}, Pablo Blázquez¹, Francisco del Busto⁵, Gonzalo Cañón³, Javier de Felipe³, Susana Gutiérrez⁶, y Kary Haro¹.

1 Grupo de Actividades Espeleológicas de Madrid, c/ Pizarro 8 bajo, 28004 Madrid, gaem@espeleogaem.org

2 SIS del Centre Excursionista de Terrassa, carrer Sant Llorenç 10, 08221 Terrassa, sisdelcet@gmail.es

3 Grupo de Espeleología Polifemo, c/ Calle Lola Mateos 18, 4ºB 33013 Oviedo. Grupo.espeleologia.polifemo@gmail.com

4 GES Montañeros Celtas, Avda. Camelias 78 oficina K 36211 Vigo. espeleo@celtas.net

5 Grupo d'Espeleoloxía Gorfolí, Apartado de Correos 438, 33400 Avilés, gorfoli@espeleoastur.as

RESUMEN: Durante la campaña de 2022 se han localizado 13 nuevas cuevas kársticas y descubierto en ellas cerca de 1 km de nuevos conductos que han sido topografiados. Entre las cuevas, destacan el Sistema del Hou de Peña Hascal (CA-147/150) de 787 m de desarrollo y 150 m de desnivel. La exploración de esta cavidad aún no ha finalizado.

ABSTRACT: Thirteen new karst caves have been discovered surveying 1 km of new conduits during the 2022 caving camp. Among the caves, the Hou de Peña Hascal System (CA-147/150) of 787 m development and 150 m vertical range stands out; exploration continues.

Cítese este informe espeleológico como:

Jiménez, A., Jiménez, P., Seco, E., Serna, J., Solier, J., Toribio, R., Turmo, A., Ballesteros, D., Blázquez, P., del Busto, F., Cañón, G., de Felipe, J., Gutiérrez, S., Haro, K. 2021. Exploraciones espeleológicas en el Camino de Ario y vertiente sur de Peña Hascal en 2021, Picos de Europa, norte de España. 2022. Grupo Espeleológico Polifemo, Grupo de Actividades Espeleológicas de Madrid, GES Montañeros Celtas, Grupo d'Espeleoloxía Gorfolí, SIS del Centre Excursionista de Terrassa, Grupo de Espeleología Diaño Burlón, y Colectivo Asturiano de Espeleólogos. Oviedo. 31 p.

Índice

1. Introducción	4
2. Situación	6
3. Antecedentes	6
4. Metodología de trabajo	7
5. Resultados	8
Cueva CA-109	15
Cueva CA-121/122	16
Cueva CA-144	18
Cueva CA-146	19
Sistema del Hou de Peña Hascal (CA-147/150)	20
Cueva CA-151	25
Pozu Chincheta (CA-152/154)	27
Cueva CA-156	28
6. Conclusiones	29
Agradecimientos	29
Referencias	30

1. Introducción

Los Picos de Europa constituyen una región montañosa de hasta 2.648 m de altitud que destaca por su relevancia internacional en Espeleología ya que contiene más de 430 km de cuevas, incluyendo el 14 % de las simas que superan el kilómetro de desnivel en el mundo (Ballesteros et al., 2015). En el noroeste de esta región se localiza la zona de exploración del Camino de Ario, liderada por el Grupo de Espeleología Polifemo desde el año 2010, y la zona de exploración de Peña Hascal, conducida por el Colectivo Asturiano de Espeleología (CADE). El presente informe está centrado en las exploraciones llevadas a cabo en el Camino de Ario y en la vertiente sur de Peña Hascal (Figura 1), excluyendo el entorno de Beresna, que es objeto de las exploraciones espeleológicas ligadas a la majada de Semuñón (Puerta Elorza, 2010, 2011, 2012 y otros trabajos).

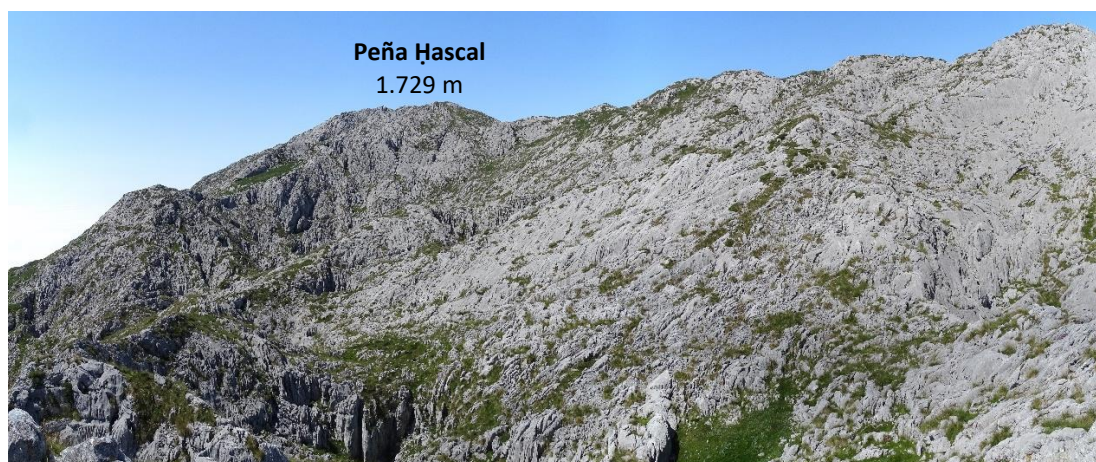


Figura 1. Vertiente sur de Peña Hascal, donde se concentró la exploración durante la campaña de 2022.

En el Camino de Ario y en la vertiente sur de Peña Hascal, equipos espeleológicos ingleses, catalanes, asturianos y suizos descubrieron unos 5 km de cuevas desde 1961 a 2010, incluyendo simas de hasta unos 300 m de profundidad (por ejemplo, Borreguero, 1986; SIE, 1987; Laverty, 2002). El Grupo de Espeleología Polifemo y entidades colaboradoras retomaron las exploraciones documentando cerca de 17 km de pasajes subterráneos. En 2020 y 2021 se organizaron campañas de verano para explorar principalmente la vertiente sur de Peña Hascal, contando fundamentalmente con la colaboración del Grupo de Actividades Espeleológicas de Madrid (GAEM), así como del GES Montañeros Celtas, Grupo d'Espeleología Gorfolí, SIS del Centre Excursionista de Terrassa y Grupo de Espeleología Diañu Burlón.

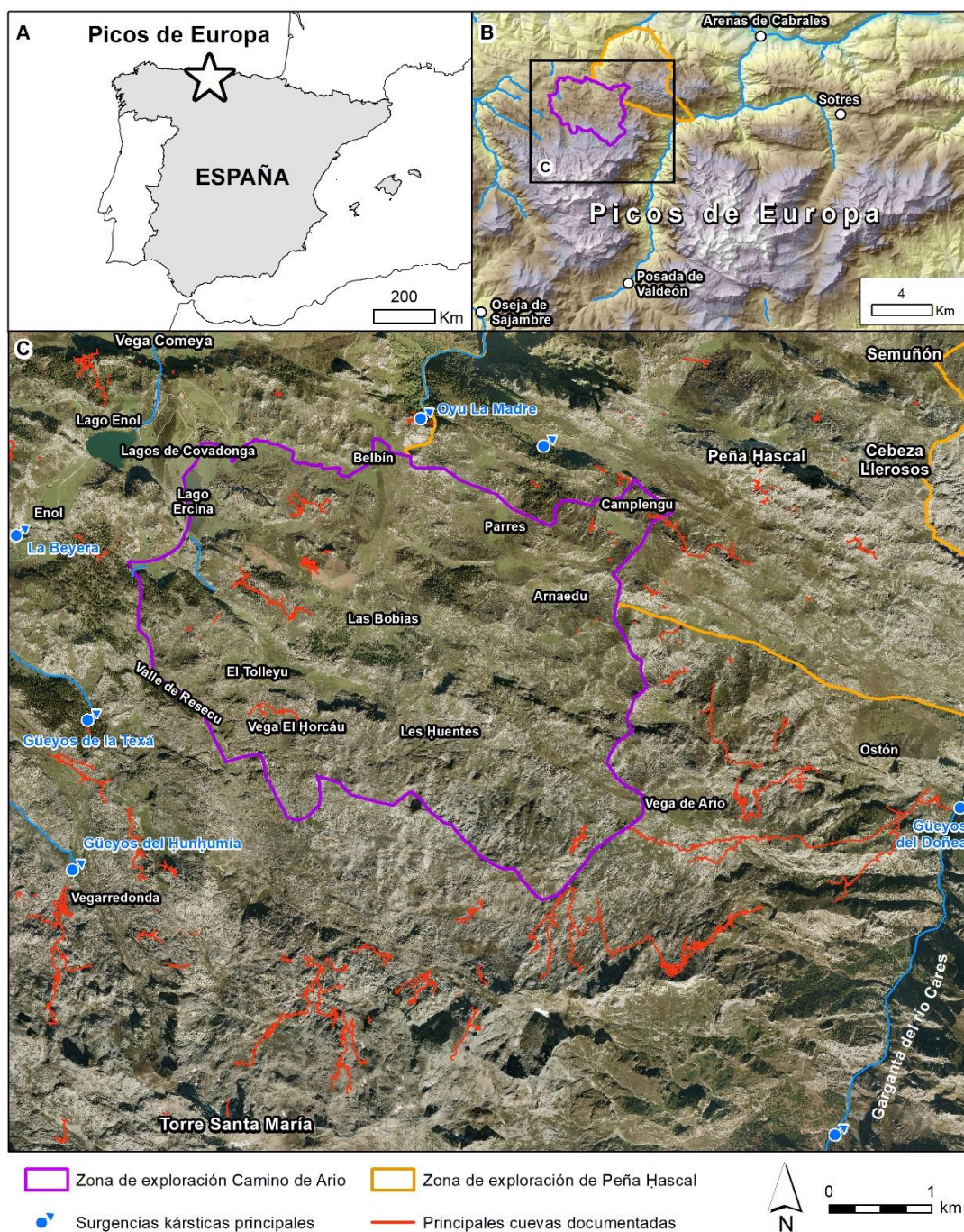


Figura 2. Situación de la zona de exploración del Camino de Ario y Peña Hascal con la mayoría de las cuevas del entorno documentadas por Singleton y Laverty, 1979; Fowler y Laverty, 1979; Ireland, 1979; SIE, 1984, 1987; Borreguero, 1986; Grupos Leoneses de Espeleología, 1995; L'Esperteyu Cavernícola-Espéleo Club, 1996; Alonso et al., 1997; Oxford University Cave Club, 2003; Ballesteros et al., 2009, 2010, 2013a; Jędrzejczak y Haba, 2009; Jewell, 2010; Martínez Hernández et al., 2010; Puerta Elorza, 2010, 2011, 2012; GE Diañu Burlón y AD Cuasacas, 2013; Sánchez et al., 2014). Se incluyen también datos cortesía de GE Diañu Burlón, AD Cuasacas, espeleólogos de Semuñón, J. Guarro, M. Jędrzejczak, M. Laverty, M. Borreguero y J. Santa Eugenia.

El objetivo del presente informe espeleológico es presentar los resultados de la exploración espeleológica realizada en la zona del Camino de Ario y de la vertiente sur de Peña Hascal durante el año 2021.

2. Situación

Las zonas de exploración del Camino de Ario y de la vertiente sur de Peña Hascal se ubican entre los Lagos de Covadonga, la Vega de Ario, la Peña Hascal y el Valle de Resecu. Las zonas comprenden una extensión de unos 20 km² e incluyen las majadas de Camplengu, Arnaedu, Parres, Belbín, Las Bobias y El Tolleyu, Les Huentes y Vega El Horcáu (Figura 2). La altitud del área de estudio oscila entre los 1.000 y 1.729 m y sus límites han sido definidos por la *Federación d'Espeleoloxía del Principáu d'Asturies*.

3. Antecedentes

La zona de exploración del Camino de Ario fue objeto de trabajo de numerosos grupos de espeleología desde los años 60 (Puch, 1998), entre los que destaca el Spéléo Club Alpine Languedocien y colaboradores de Francia (Liataud, 1985), el Oxford University Cave Club del Reino Unido (Collis, 1976; Laverty, 1976a; Tarran, 1976; Ireland, 1979; Singleton y Laverty, 1979; Singleton y Thwaites, 1979a, 1979b; Danilewicz, 1986; Rigby, 1997), la Sección de Espeleología del Grupo de Montaña Torreblanca y la Sección de Espéleo del Grupo de Montaña Ensidesa (1983), ambas de Gijón, el Grupo Espeleológico Polifemo (1984), la Secció de Investigacions Espeleològiques del Centre Excursionista Àliga de Barcelona (SIE, 1984, 1987), el SEGM Civilu (1979), el Espéleo Club de Almería y el Grupo de Investigación Espeleológica Subterránea (González López y Beltrán Martín 1991), L'Esperteyu Cavernícola Espéleo-Club (1994, 1999, 1995, 1996; 1996) y Asociación Gijonesa de Espeleología (José Ramón Piñol, com. pers.). Estos grupos espeleológicos exploraron más de 50 cavidades, entre la cuales destaca el Pozo El Horcáu (1.569 m de desarrollo; 258 m de profundidad), la Torca del Vasco o Torca Vega Aliseda (1.387 m de desarrollo; 376 m de profundidad), Torca La Texa (300 m de desarrollo; 136 m de profundidad), Cueva del Hayéu del Osu (1.904 m de desarrollo; 220 m de profundidad) y Cueva La Texa (225 m de desarrollo).

La zona de exploración de Peña Hascal fue explorada por el Colectivo Asturiano de Espeleólogos desde los 80s (Rodríguez Pevida et al., 1983), con notables descubrimientos en la última década (Puerta Elorza, 2010, 2011, 2012 y exploraciones posteriores).

Desde el año 2010, el Grupo Espeleológico Polifemo y colaboradores han localizado 143 cavidades y descubierto 10,5 km de conductos subterráneos (de Felipe et al., 2010, 2016, 2017; Fernández et al., 2011; Martínez et al., 2012; Ballesteros et al., 2013b; Sánchez et al., 2014; Turmo et al., 2015; Cañón et al., 2020). Entre las cavidades exploradas destacan la Cueva del Hayéu del Osu (3,7 km de longitud; 138 m de desnivel), El Frailín de Camplengu (2,7 km de longitud; 247 m de profundidad), la Torca La Texa (2,6 km de longitud; 215 m de profundidad), y el Pozu Lluçia (2,3 km de longitud; 244 m de profundidad).

4. Metodología de trabajo

La exploración y documentación de las cuevas se realizó empleando las técnicas modernas habituales en Espeleología, las cuales incluyen:

1. Prospección del terreno para la búsqueda de cavidades mediante fotografía aérea y labores sobre el terreno. Las cavidades fueron situadas tomando sus coordenadas UTM mediante GPS (2-5 m de error), las cuales fueron contrastadas con la ortofotografía PNOA y el modelo digital de elevación (5 m de resolución) del Centro Nacional de Información Geográfica (CNIG). Las cavidades se marcaron empleando la nomenclatura "CA" y un número correlativo (por ejemplo, CA-1, CA-2).
2. Exploración de las cavidades encontradas empleando la denominada *Técnica Alpina*. Esta técnica incluye el empleo de cuerdas, placas, mosquetones y páربولts de 8 mm introducidos en la roca mediante taladros eléctricos.
3. Levantamiento topográfico de las cavidades a escala 1/100 y grado de precisión UISv1 5-2-CF (Häuselmann, 2011). Para la toma de los datos se utilizó el distanciómetro láser DistoX1 y 2 (Heeb, 2009) y para la elaboración de los topografías y modelos 3D se emplearon los programas Vtopo.503 (David, 2009) y Compass (Fish, 2001).
4. Foto-documentación de las cavidades realizada mediante fotografía espeleológica.
5. Manejo de la información recogida en campo mediante un Sistema de Información Geográfica (GIS) para la elaboración de una base de datos referenciada de las cuevas.

5. Resultados

Se localizaron 13 nuevas cavidades que han sido inventariadas empleando los códigos que van desde la CA-145 a la CA-147 y desde la CA-150 a la CA-159. En ninguna de estas cavidades se hallaron evidencias de exploraciones previas. La Figura 3 muestra la situación de las entradas y conductos de las cuevas documentados hasta la fecha, mientras que en la Tabla 1 se recoge la relación de las cavidades marcadas. La descripción, topografía y principales avances de la exploración en el año 2021 se detallan a continuación, con especial énfasis en las cuevas halladas en la vertiente sur de Peña Hascal (Figura 4).

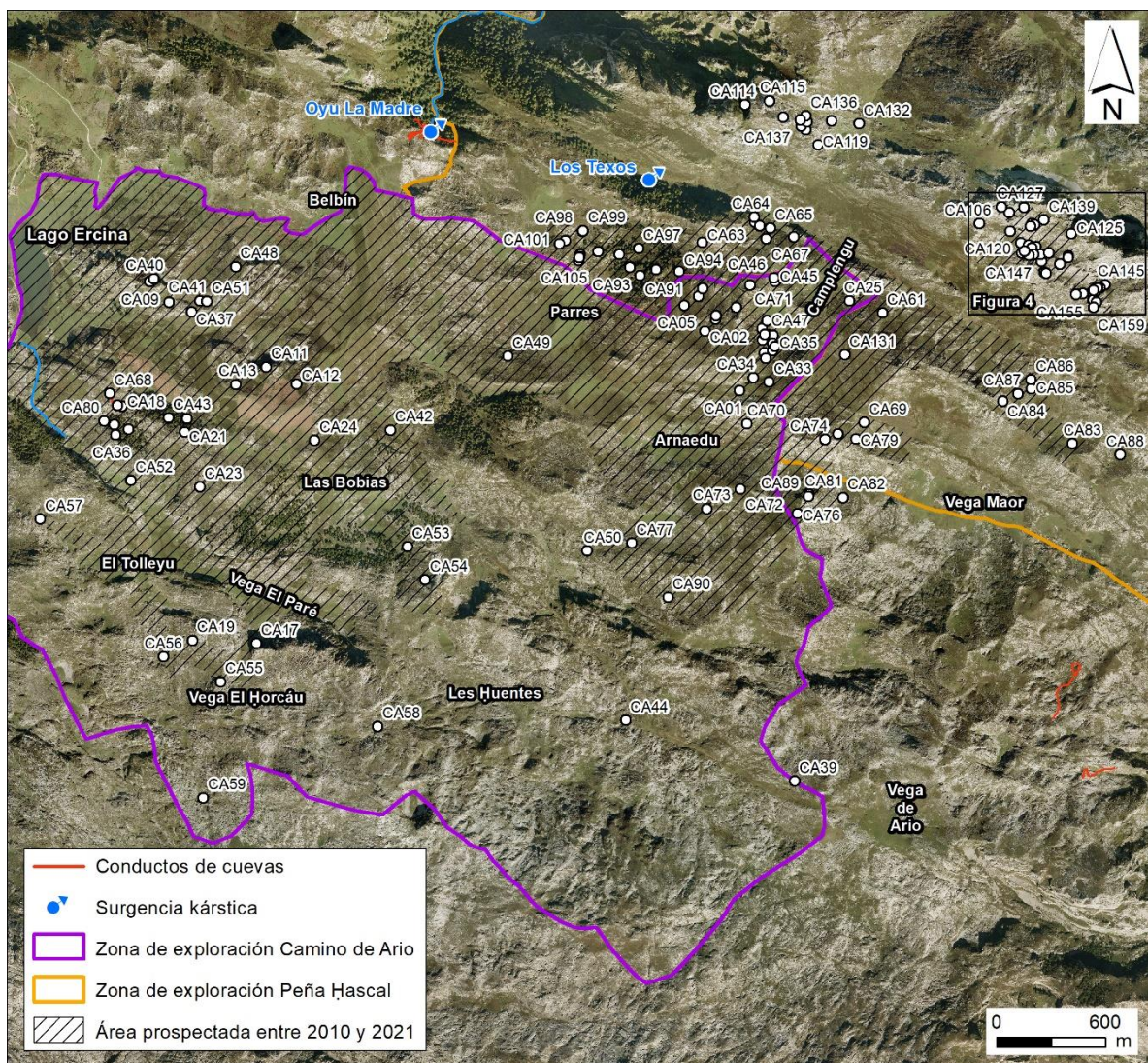


Figura 3. Cavidades y conductos de la zona del Camino de Ario (las cuevas se detallan en la Tabla 1).

Tabla 1. Relación de las cavidades marcadas. Las coordenadas UTM se expresan en el datum ETRS89 y huso 30. P=pozo, R=resalte

Clave	Otras claves	Nombre	UTM X	UTM_Y	Z (m snm)	Desarrollo (m)	Desnivel (m)	Descripción P = pozo R = resalte	Estado	Referencias Bibliográficas*
CA1			343.125	4.792.295	1.431	20	17	P15	Explorado	11
CA2			342.936	4.791.844	1.382	10	10	P10	Explorado	10
CA3			342.994	4.791.939	1.352	11	3	Pequeña gatera descendente	Explorado	9
CA4			342.996	4.791.849	1.345	15	4	Pequeña gatera descendente	Explorado	9
CA5			342.820	4.792.115	1.338	5	2	Gatera de 5 m	Explorado	
CA6			342.899	7.792.113	1.304	2	2	R2	Explorado	
CA7			342.921	4.790.415	1.291	3	2	R2	Explorado	
CA8			343.250	4.790.431	1.315	3	3	R3	Explorado	10
CA9			339.872	4.791.620	1.236	10	6	P6	Explorado	10
CA10			339.979	4.791.733	1.292	4	4	Dolina R4	Explorado	10
CA11	LL3	Cueva La Texa	340.516	4.792.410	1.290	220	32	Sucesión de pequeñas galerías	Explorado	8,10,11
CA12			340.683	4.791.724	1.270	3	2	R2	Explorado	10
CA13	LL1	Torca La Texa	340.353	4.791.808	1.311	2.653	215	Red de pozos y niveles de galerías	Explorado	1,2,5,6,8,9,10,11
CA14			343.310	4.792.202	1.265	15	2	Pequeña galería con meandro que sopla	Explorado	9
CA15			343.287	4.792.222	1.294	116	35	Conjunto de pequeñas galerías y meandros	Explorado	9, 13
CA27			343.265	4.792.089	1.315					
CA16	O27	Pozo la Nieve	339.677	4.792.279	1.311	72	16	P10	Explorado	3
CA17			340.461	4.792.329	1.477			Meandro 10 m y estrechez?		
CA18		Sistema del Hayéu del Osu	339.711	4.791.733	1.262					
CA23			340.151	4.791.275	1.349	3.545	226	Sistema de 3 bocas con una red de galerías situadas en 2 niveles principales	Explorado	4,5, 14, 15, 16
CA80			339.612	4.791.651	1.250					
CA19			340.108	4.792.151	1.455			Grieta y estrechez con piedras	Explorado	
CA20			339.676	4.792.137	1.281	5	5	3 pequeñas bocas en gatera	Explorado	
CA21			340.065	4.791.595	1.281			P5?	Explorado	
CA22			339.756	4.792.302	1.285	45	9	R3 y meandro de 30 m	Explorado	
CA24			340.783	4.791.533	1.270			P5?		

Exploraciones espeleológicas en el Camino de Ario y Peña Hascal (vertiente sur) en 2021

Clave	Otras claves	Nombre	UTM X	UTM Y	Z (m snm)	Desarrollo (m)	Desnivel (m)	Descripción P = pozo R = resalte	Estado	Referencias bibliográficas*
CA25		El Frailín de Camplengu	343.732	4.792.304	1.331	2.803	247	Sucesión de pozos y meandros	Explorado	10, 13, 14, 15
CA26			340.078	4.791.580	1.322			Estrechez		
CA28			343.253	4.792.268	1.340	10	7	P5 m y pequeña galería de 4 m	Explorado	10
CA29		Cueva del Horcáu	343.107	4.792.017	1.314	387	64	Galería con pozos, rampas y escaladas	Explorado	10,11
CA30			343.308	4.792.029	1.331	113	45	3 pozos paralelos de 38 m, posible escalada	Explorado	10
CA31	CSE3, CSE5		343.264	4.791.858	1.363	70	35	Tres pozos unidos de hasta 30 m de alto	Explorado	11
CA32			343.271	4.791.879	1.370	15	14	P14	Explorado	10
CA33	CSE8		343.289	4.792.119	1.403	77	22	P10 y P8+P6 paralelos que enlazan con galería ascendente	Explorado	10, 13
CA34			343.202	4.792.070	1.417	15	5	Galería de 7 m	Explorado	10
CA35			343.320	4.792.052	1.320	5	3	Galería 10 m	Explorado	10
CA36			339.685	4.791.986	1.284	5	4	P4	Explorado	
CA37			340.103	4.789.655	1.279	5	0	Meandro 5 m	Explorado	10
CA38			343.307	4.792.242	1.325	7	0	Gatera	Explorado	10
CA39			343.429	4.791.564	1.656			P20?		10
CA40			339.896	4.792.425	1.300	10	4	P4 y gatera pequeña	Explorado	
CA41	LL2	Pozu Lucía	340.149	4.792.305	1.266	2.341	244	Sucesión de meandros y pozos	Explorado	8,11, 12, 13
CA42			341.200	4.791.591	1.168	2	0	Gatera de 2 m	Explorado	
CA43			339.977	4.791.658	1.285	7	10	P7 en forma de grieta con nieve en la base	Explorado	11
CA44			342.498	4.789.990	1.451	0	5	Galería de 5 m	Explorado	11
CA45		Cueva Las Pozas	343.322	4.792.412	1.242	169	13	Galería descendente de 100 m	Explorado	11
CA46			343.316	4.792.430	1.241	51	9	Meandro horizontal con tres entradas mediante pozo y una entrada horizontal	Explorado	13
CA47			343.277	4.792.194	1.275	20	4	Explorado	Explorado	
CA48			340.347	4.792.493	1.200	41	30	Pozo de 30 m en la pared de una dolina	Explorado	11, 12
CA49			341.847	4.791.999	1.100	5	3	Galería 5 m obstruida por bloques; sopla muy ligeramente	Explorado	11
CA50			342.285	4.790.925	1.347			Pozo de 5 m tapado por bloques		
CA51			340.188	4.792.301	1.257			Pozo 2 m		

Clave	Otras claves	Nombre	UTM X	UTM Y	Z (m snm)	Desarrollo (m)	Desnivel (m)	Descripción P = pozo R = resalte	Estado	Referencias bibliográficas*
CA52			339.768	4.791.313	1.321	7	5	P5 en cuya base se abre al exterior	Explorado	
CA53			341.294	4.790.948	1.291	2	7	Rampa de 7 m	Explorado	
CA54			341.392	4.790.764	1.360				Explorado	
CA55		Pozu Vega El Horcaú	340.264	4.790.203	1.490			Sucesión de pozos y meandros		5, 6
CA56			339.948	4.790.340	1.395			Grieta con bloques que expira aire		
CA57			339.269	4.791.100	1.325	7	1	Galería 7 m	Explorado	
CA58			341.130	4.789.956	1.572			P15? Con un spit		
CA59		Cuevu Oscuru	340.168	4.789.563	1.550			Cueva de Quesos	Explorado	
CA60		Pozu Tereñal	343.424	4.792.657	1.190	584	74	P18 y tres niveles de meandros con pozos de hasta 13 m	Explorado	13
CA61		Pozu Grayeru	343.915	4.792.238	1.384	134	66	P46, P6 y P12	Explorado	13
CA62		Cueva de la Poza Herbeda	343.232	4.792.721	1.185	270	61	Sala de 20 m con dos entradas que enlaza con un meandro con pozos y escaladas	Explorado	13
CA63			343.210	4.792.739	1.198					
CA64			343.208	4.792.766	1.171	15		Galería de 15 m	Explorado	
CA65			343.295	4.792.705	1.190	10	1	Galería 10 m	Explorado	
CA66			343.237	4.792.718	1.188	4	3	P3	Explorado	
CA67			343.273	4.792.647	1.219	10	3	R3 y meandro estrecho de 5 m	Explorado	
CA68		Cueva de la Caña	339.652	4.791.793	1.266	5	2	Meandro de 5 m	Explorado	5
CA69		Pozu del Colláu Camplengu	343.814	4.791.633	1.385	12	9	P7 y meandro estrecho que sopla	Explorado	12
CA70			343.165	4.791.626	1.402	5	5	Grieta de 0,3 m de ancho		
CA71			343.184	4.792.389	1.282	2	2	R2 colmatado de piedras	Explorado	
CA72			343.132	4.791.267	1.429	50	25	P18 en rampa	Explorado	13
CA73			342.946	4.791.157	1.423	50	40	P35	Explorado	13
CA74			343.597	4.791.539	1.454	8	10	P8	Explorado	
CA75			343.668	4.791.570	1.405			Grieta muy estrecha		
CA76			343.446	4.791.130	1.416	4	0	Gatera estrecha	Explorado	
CA77			342.531	4.790.968	1.497	4	2	Gatera estrecha, sopla ligeramente	Explorado	
CA78			340.480	4.789.19	1.265			P10?		

Exploraciones espeleológicas en el Camino de Ario y Peña Hascal (vertiente sur) en 2021

Clave	Otras claves	Nombre	UTM X	UTM Y	Z (m snm)	Desarrollo (m)	Desnivel (m)	Descripción P = pozo R = resalte	Estado	Referencias bibliográficas*
CA81			343.509	4.791.237	1.463	39	7	R3 y R4 que comunican con galería de 20 m	Explorado	
CA82			343.697	4.791.218	1.330	3	0		Explorado	
CA83			344.960	4.791.516	1.361	15	5	P5	Explorado	
CA84			344.577	4.791.751	1.472	3	2	Grieta		
CA82			344.735	4.791.818	1.436	2	0	Grieta		
CA86			344.734	4.791.869	1.469	15	10	P10	Explorado	
CA87			344.661	4.791.792	1.463	30	10	P10 y meandro que traga aire	Explorado	
CA88		Cueva de Quesos	345.329	4.791.456	1.385	113	31	Galería de 90 m descendente	Explorado	
CA89			343.507	4.791.223	1.458				Explorado	
CA90			342.732	4.790.668	1.444	5	3	R3	Explorado	
CA91			342.578	4.792.443	1.217	5	10	P5	Explorado	
CA92			342.665	4.792.476	1.236	3	15	Galería de 15 m	Explorado	
CA93			342.521	4.792.489	1.190	5	10	R5	Explorado	
CA94			342.793	4.792.466	1.253	5	10	P5	Explorado	
CA95		Cueva de Quesos	342.347	4.792.575	1.141	3	15	Galería de 15 m	Explorado	
CA96			342.463	4.792.561	1.152	15	15	P10	Explorado	
CA97		Pozu Mazu Parres	342.568	4.792.593	1.161	45	217	P22, P7 y meandro	Explorado	16
CA98			342.260	4.792.688	1.092	0	0	P5?	Explorado	
CA99			342.263	4.792.690	1.096	0	0	Galería de 5 m	Explorado	
CA100			342.165	4.792.638	1.125	0	0	P5?		
CA101			342.133	4.792.620	1.135	0	0	P5?		
CA102		CA102-CA103	342.246	4.792.561	1.135	15	50	P10	Explorado	
CA103			342.244	4.792.549	1.135					
CA104			342.242	4.792.543	1.137	5	10	P5	Explorado	
CA105			342.240	4.792.528	1.138	15	20	P15	Explorado	
CA106			344.448	4.792.730	1.639	0	0			
CA107			344.619	4.792.688	1.660	2	0	Galería de 2 m	Explorado	
CA108			344.739	4.792.730	1.652	64	45	P38	Explorado	17
CA109			344.754	4.792.723	1.660	0	0			

GE Polifemo, GAEM, GES Montañeros Celtas, GE Gorfoll, SIS del CE de Terrassa y GE Diañu Burlón

Clave	Otras claves	Nombre	UTM X	UTM Y	Z (m snm)	Desarrollo (m)	Desnivel (m)	Descripción P = pozo R = resalte	Estado	Referencias bibliográficas*
CA110			344.730	4.792.715	1.651	3	0	Agujero de 3 m entre bloques	Explorado	
CA111			344.760	4.792.603	1.568	50	20	P20 con corriente exhalante de aire	Explorado	
CA112		Pozu la Nieve	344.792	4.792.522	1.588	252	80	P41+P40	En exploración	17
CA113			344.744	4.792.560	1.585	50	43	P28+P12	Explorado	17
CA114		Cueva Ruana	343.157	4.793.385	1.305	20	2	Abrigo con galerías de hasta 5 m	Explorado	
CA115			343.290	4.793.406	1.412	57	35	P15+P18	Explorado	17
CA116			343.367	4.793.318	1.451	35	25	P9+P7	Explorado	17
CA117			343.462	4.793.296	1.439	10	5	P5	Explorado	
CA118			343.492	4.793.247	1.439	45	24	Dolina (P15) + P5	Explorado	17
CA119			343.559	4.793.165	1.427	23	12	P11	Explorado	17
CA120		Pozu la Buitrera	344.678	4.792.623	1.614	121	41	P26 + P11, paralelos a P40	Explorado	17
CA121		Cueva CA-121/122	344.807	4.792.461	1.579	375	103	P32+P9+P3+P32+P21	Explorado	17
CA122			344.818	4.792.457	1.573					
CA123			344.939	4.792.552	1.597	98	85	P38 + P44	Explorado	17
CA124			344.939	4.792.541	1.591	5	0	Hueco de 5 m	Explorado	
CA125			344.957	4.792.675	1.672					
CA126			344.614	4.792.790	1.680					
CA127			344.570	4.792.821	1.718					
CA128			344.695	4.792.819	1.711					
CA129			345.851	4.792.285	1.673					
CA130			342.919	4.792.626	1.204					
CA131			344.850	4.792.554	1.599					
CA132		Cueva de los Quesos de La Beyuga	343.785	4.793.281	1.387	38	12	Galería y P8	Explorado	17
CA133			343.499	4.793.292	1.447	5	5	P5	Explorado	
CA134			343.633	4.793.297	1.420	4	0	Galería 4 m	Explorado	
CA135			343.465	4.793.269	1.444	50	20	P20	Explorado	

Exploraciones espeleológicas en el Camino de Ario y Peña Hascal (vertiente sur) en 2021

Clave	Otras claves	Nombre	UTM X	UTM Y	Z (m snm)	Desarrollo (m)	Desnivel (m)	Descripción P = pozo R = resalte	Estado	Referencias bibliográficas*
CA136			343.492	4.793.324	1.447	6		Conducto estrecho	Explorado	
CA137			343.462	4.793.303	1.444			P5	Explorado	
CA138			344.785	4.792.561	1.584	20	10	P5+P2	Explorado	
CA139			344.804	4.792.751	1.647					
CA141			344.719	4.792.610	1.589	10	7	P5	Explorado	
CA142			344.737	4.792.595	1.589	10	5	P5	Explorado	
CA143			344.893	4.792.507	1.667			Gatera y pozo?		
CA144			344.831	4.792.568	1.595	45	23	P12+P9	Explorado	
CA145			345.142	4.792.393	1.605	1	0	Estrechez con bloques, sopla	Explorado	
CA146			344.747	4.792.560	1.580	23	45	P20	Explorado	
CA147	Sistema del Hou de Peña Hascal	Hoyuelo de las Señoras	344.722	4.792.555	1.585	787	150	Dos sucesiones de pozos de hasta 71 m, y que están comunicados en dos puntos	En exploración	
CA150		Pozu Tortuga	344.698	4.792.577	1.594					
CA151			345.074	4.792.308	1.596	35	22	P20	Explorado	
CA152			345.091	4.792.357	1.608	73	14	P15 y P7 que dan acceso a una sala con estrechez que sopla	En exploración	
CA154			345.100	4.792.375	1.609					
CA153			345.114	4.792.376	1.602	0	0			
CA155		Boca obstruida por bloques	344.982	4.792.339	1.611	0	0		En exploración	
CA156			345.019	4.792.344	1.620	25	12	P10	Explorado	
CA157			345.079	4.792.362	1.593	10	10	P10	Explorado	
CA158			345.093	4.792.304	1.600	7	0	R3	Explorado	
CA159			345.077	4.792.268	1.597	5	0	Galería de 5 m	Explorado	

*Referencias bibliográficas: 1= Tarran (1976), 2= Singleton y Thwaites (1979a), 3= Singleton y Thwaites (1979b), 4= Laverty (1976a), 5= Singleton y Laverty (1979), 6= Liautaud (1985), 7= Miñarro (1986), 8= L'Esperteyu Cavernícola-Espéleo Club (1996), 9= de Felipe et al. (2010), 10= Fernández et al. (2011), 11= Martínez et al. (2012), 12= Ballesteros et al. (2013b), 13= Sánchez et al (2014), 14= Turmo et al. (2015), 15= de Felipe et al. (2016), 16= de Felipe et al. (2017), 17= Cañón et al., (2020).

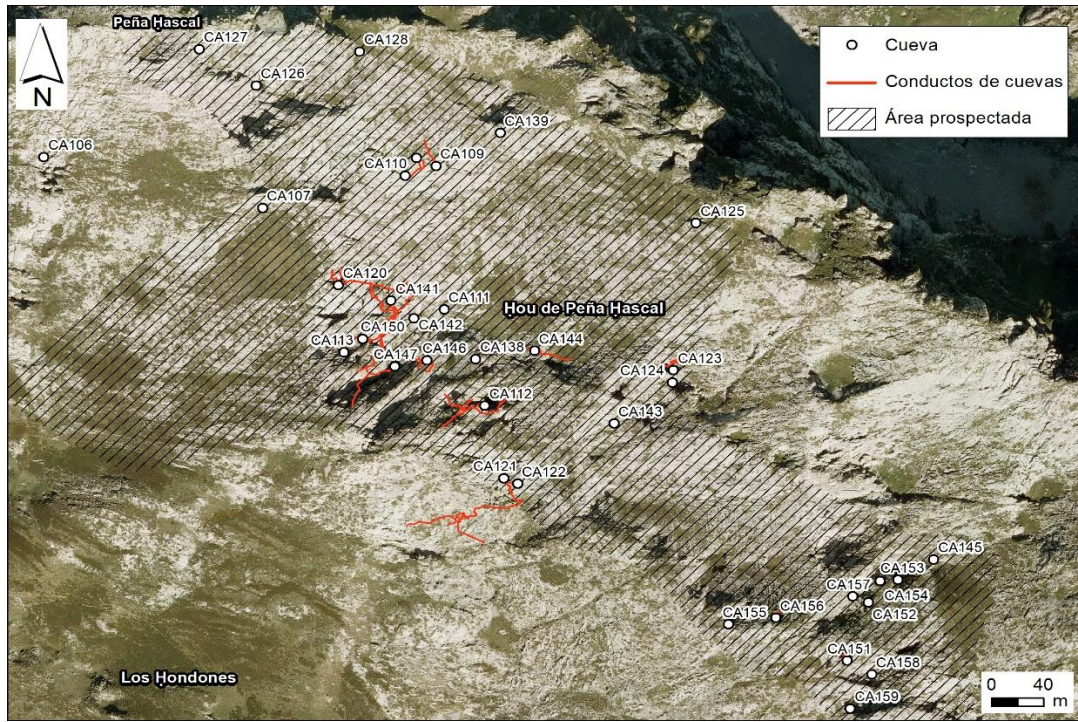


Figura 4. Cavidades y conductos explorados en la vertiente sur de Peña Hascal y detallados en la Tabla 1. La ubicación de la imagen se muestra en la figura 4.

Cueva CA-109

La sima CA-109 se localiza a 215 m al sureste de Peña Hascal, en la ladera noreste de Hou de Peña Hascal (Figura 4). En ella se halló un *spit* clavado en la roca, que evidencia que la cavidad fue explorada con anterioridad. La cueva presenta 48 m de desarrollo y un desnivel de 36 m (Figura 5) y su entrada es una grieta de 10 m de largo y 2 m de ancho. La cueva presenta un pozo de 25 m sin continuidad aparente, donde no se ha reconocido corriente de aire.

CA-109

Peña Hascal (Macizo Occidental, Picos de Europa)
Grupo de Actividades Espeleológicas de Madrid & Grupo de Espeleología Polifemo (2021)

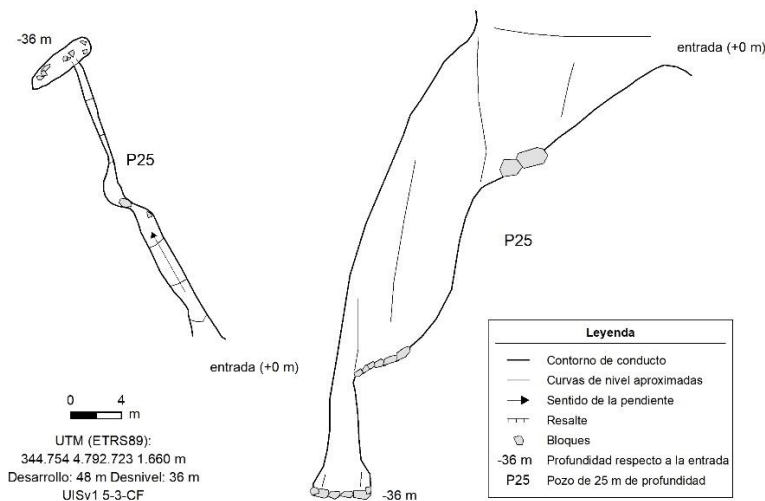


Figura 5. Topografía en planta y alzado desarrollado de la cueva CA-109.

Cueva CA-121/122

La cueva CA-121/122 se ubica en entre el Hou de Peña Hascal y Los Hondones, a 450 m al sureste de Peña Hascal (Figura 4). La cavidad presenta una entrada superior (CA-121) que se localiza en el fondo de una dolina de 3 m de profundidad, mientras que la entrada inferior (CA-122) presenta forma de cueva horizontal, localizada en la base de una pared de 5 m de alto. No se han hallado evidencias de exploraciones previas a su descubrimiento durante la campaña anterior (Cañón et al., 2020). Las nuevas exploraciones han incrementado el desarrollo de la cueva hasta los 391 m y su profundidad hasta los 107 m (Figura 6), después de avanzar por un meandro estrecho (Figura 7) que se obstruye por bloques cementados por espeleotemas.

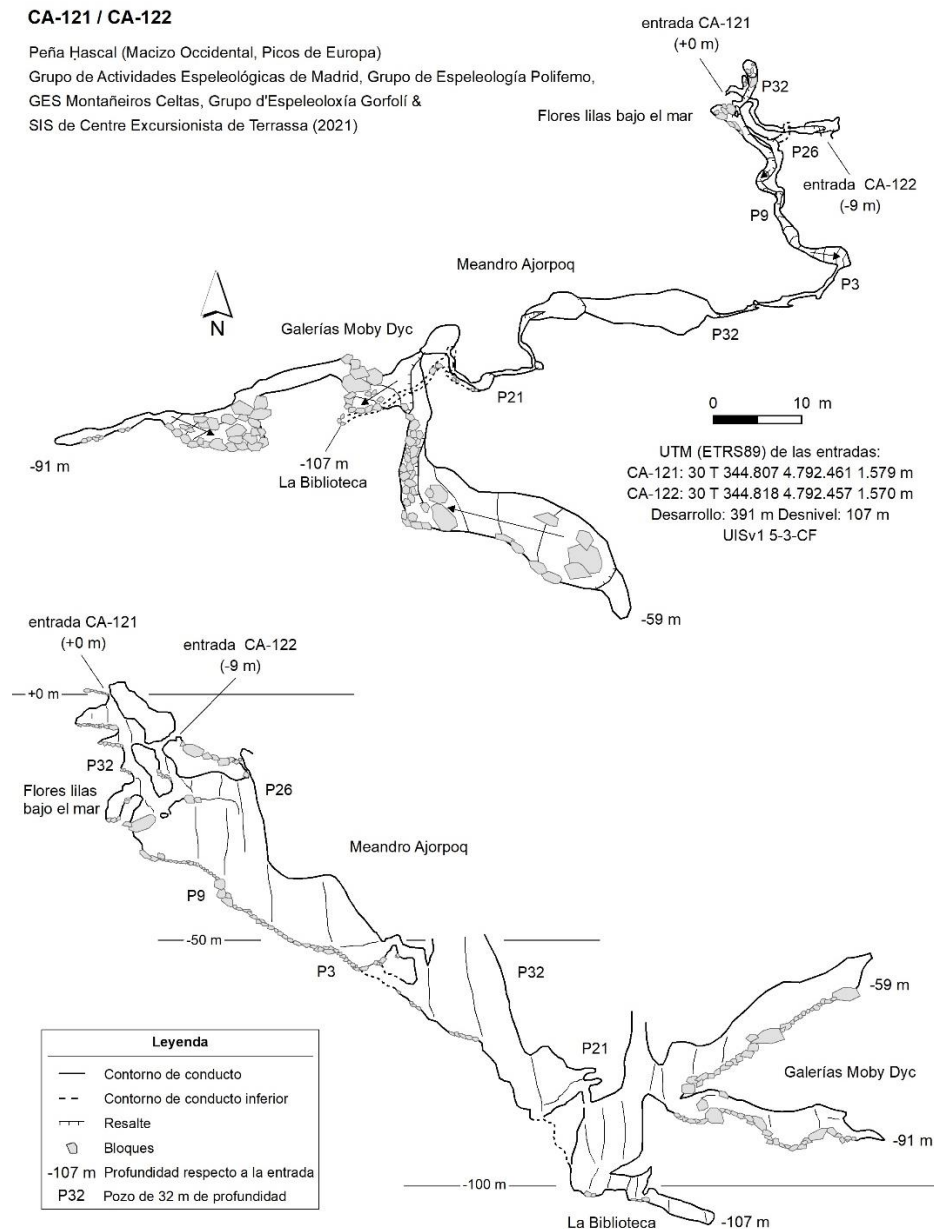


Figura 6. Topografía en planta y alzado desarrollado de la sima CA-121/122.

La cueva CA-121/122 está formada por una sucesión de meandros estrechos y pozos de hasta 32 m de desnivel (Figura 6 y 7A). Las dos entradas de la cavidad dan acceso a un meandro en forma de pozo de 32 m que enlaza con el meandro Ajorpoq, el cual presenta pozos de 3, 32 y 21 m, separados por meandros de menos de 30 m de longitud. A 100 m de profundidad la cueva presenta un curso de aguas que se pierde por un meandro obstruido por bloques. En 2021 se avanzó unos 20 m por este meandro llamado La Biblioteca (Figura 7B) hasta llegar un punto donde los bloques están completamente cementados, a 107 m de profundidad respecto a la entrada superior.



Figura 7. Sima CA-121/122: (A) Pasamanos en el P26 situado cerca de la entrada CA-122. (B) Meandro La Biblioteca ubicado a 107 m de profundidad.

Sobre el mencionado meandro se encuentran las Galerías Moby Dyc, de entre 1 y 5 m de ancho, con abundantes espeleotemas y bloques desprendidos (Figura 8). Una de estas galerías es ascendente mientras que la otra es ligeramente descendente. En ambas galerías, así como en el punto de máxima profundidad de la cueva, se aprecian importantes corrientes de aire exhalantes, pero no se halló la continuación.

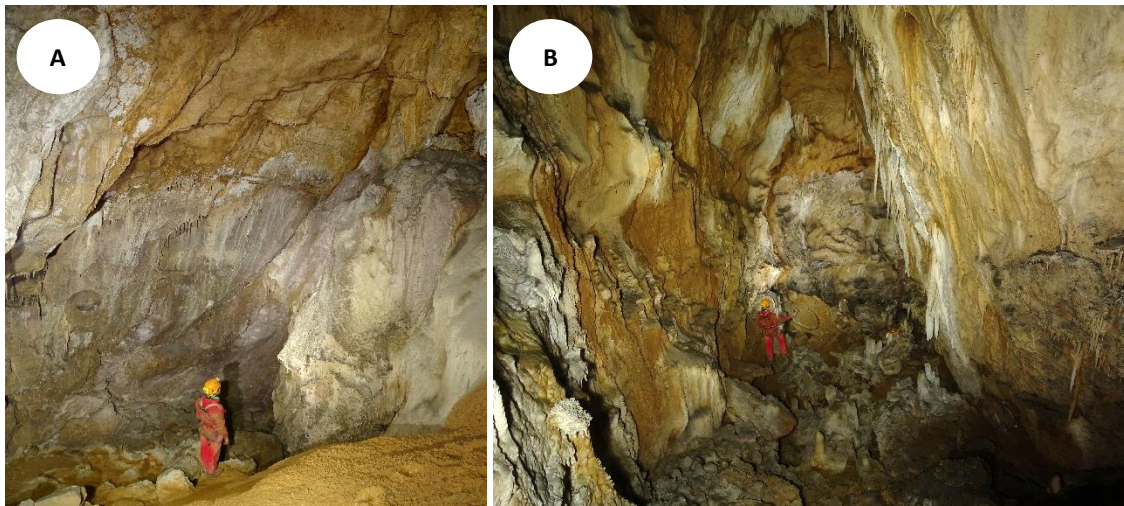


Figura 8. Galerías Moby Dyc situadas entre 60 y 90 m de profundidad en la Sima CA-121/122.

Cueva CA-144

La cueva CA-1144 es una sima con dos entradas situadas en el sureste del Hoyo de Peña Hascal, a 375 m de la principal cumbre (Figura 4). La sima presenta dos entradas de entre 1 y 2 m de ancho relacionadas con una fractura en el lapiaz. En total, la sima tiene un recorrido de 45 m que alcanza los 23 m de profundidad tras descender dos pozos de 12 y 9 m respectivamente (Figura 9). En la base del primer pozo se conserva un depósito de nieve y hielo (Figura 10). No se aprecia corriente de aire.

CA-144

Peña Hascal (Macizo Occidental, Picos de Europa)
 Grupo de Actividades Espeleológicas de Madrid & Grupo de Espeleología Polifemo (2021)

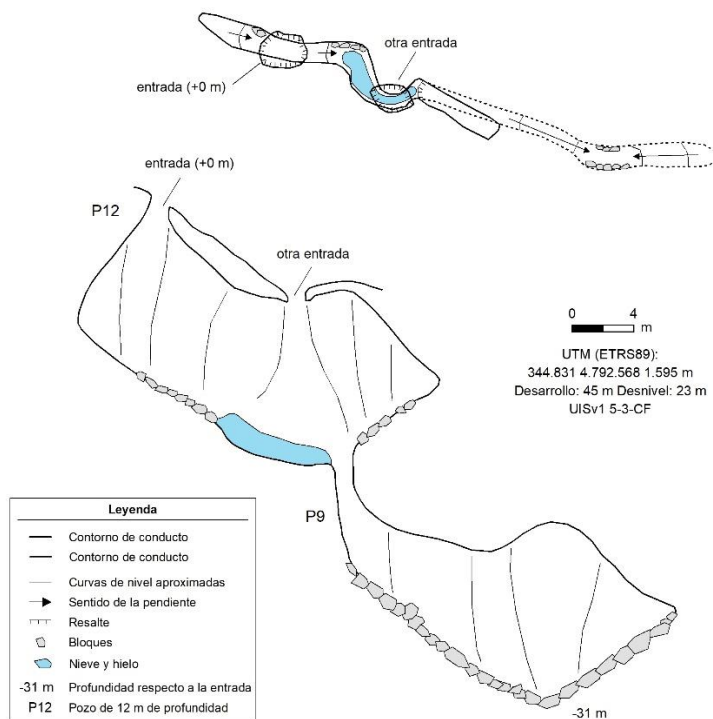


Figura 9. Topografía en planta y alzado desarrollado de la sima CA-144.

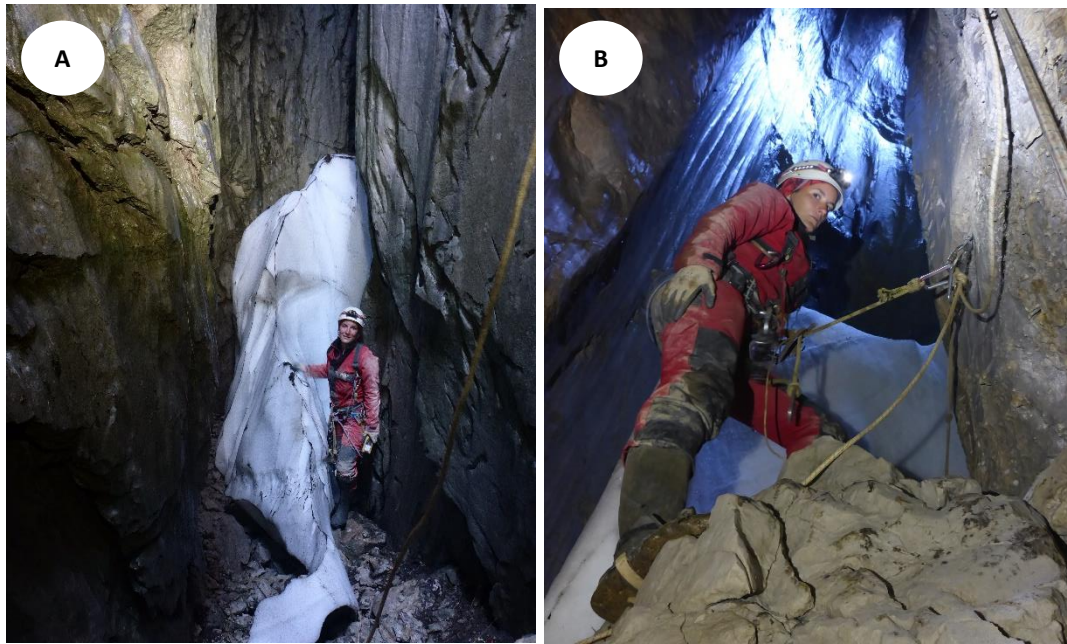


Figura 10. Depósitos de nieve y hielo situados en la base del pozo de 12 m de la sima CA-144.

Cueva CA-146

La cueva CA-46 es un pozo hallado en el sur del Hou de Peña Hascal, a 330 m al sureste de Peña Hascal (Figura 4). La cavidad tiene 45 m de desarrollo y desciende hasta los 23 m de profundidad (Figura 11). Su entrada mide 0,5 m de ancho y 1 m de largo (Figura 12) y da acceso a un pozo de 18 m sin continuidad aparente ni corriente de aire apreciable.

CA-146

Peña Hascal (Macizo Occidental, Picos de Europa)
Grupo de Actividades Espeleológicas de Madrid & Grupo de Espeleología Polifemo (2021)

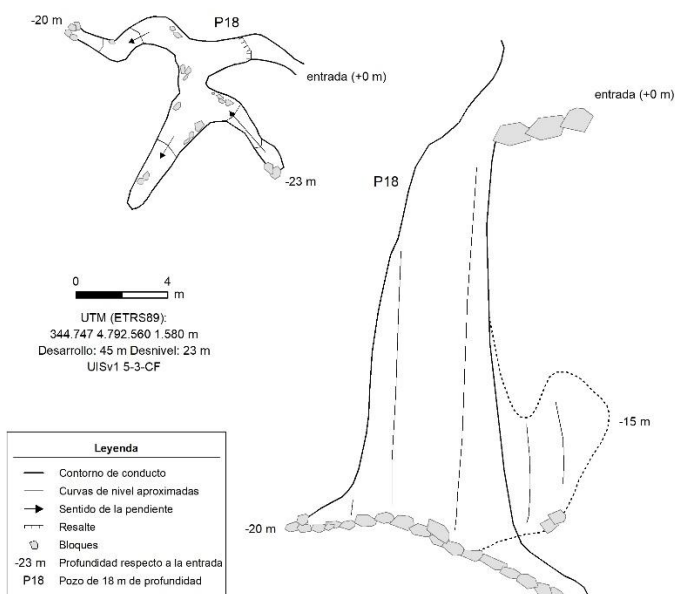


Figura 11. Topografía en planta y alzado desarrollado de la cueva CA-146.



Figura 12. Entrada a la cueva CA-146 mediante un pozo de 18 m.

Sistema del H̄ou de Peña Hascal (CA-147/150)

El Sistema del H̄ou de Peña Hascal se localiza en el suroeste del h̄ou que le da nombre, a 286 m al sureste de Peña Hascal (Figura 4). Este sistema comprende dos entradas, la superior denominada Pozu Tortuga (CA-150) y la inferior, llamada H̄oyuelo de las Seņoras (CA-147). Ambas entradas aspiran aire y distan entre si 35 m. La topografía del sistema se ilustra en las Figuras 13 y 14, contabilizándose un desarrollo total de 787 m y desnivel que alcanza los 150 m.

El Pozu Tortuga (CA-150) presenta una entrada de 1 m de alto por 2 m de ancho situada en el fondo de una dolina. Este Pozu da paso a la vía del Meandro 400, una sucesión de pozos de hasta 62 m de alto (Figura 15A, B y C), entre los cuales fue necesario realizar escaladas de hasta 17 m de altura (Figura 15D). En el Meandro 400 se halló un pozo paralelo que corta el meandro de arriba abajo, pero que no se descendió. Finalmente, el Meandro 400 enlaza con el Pozo Regado, en cuya base se alcanza la profundidad máxima de la cavidad.

Sistema del Hou de Peña Hascal (CA-147 / CA-150)

Peña Hascal (Macizo Occidental, Picos de Europa)

Grupo de Actividades Espeleológicas de Madrid, Grupo de Espeleología Polifemo, GES Montañeros Celtas,

Grupo d'Espeleoloxía Gorfolí, SIS de Centre Excursionista de Terrassa & Grupo de Espeleología Diañu Burlón (2021)

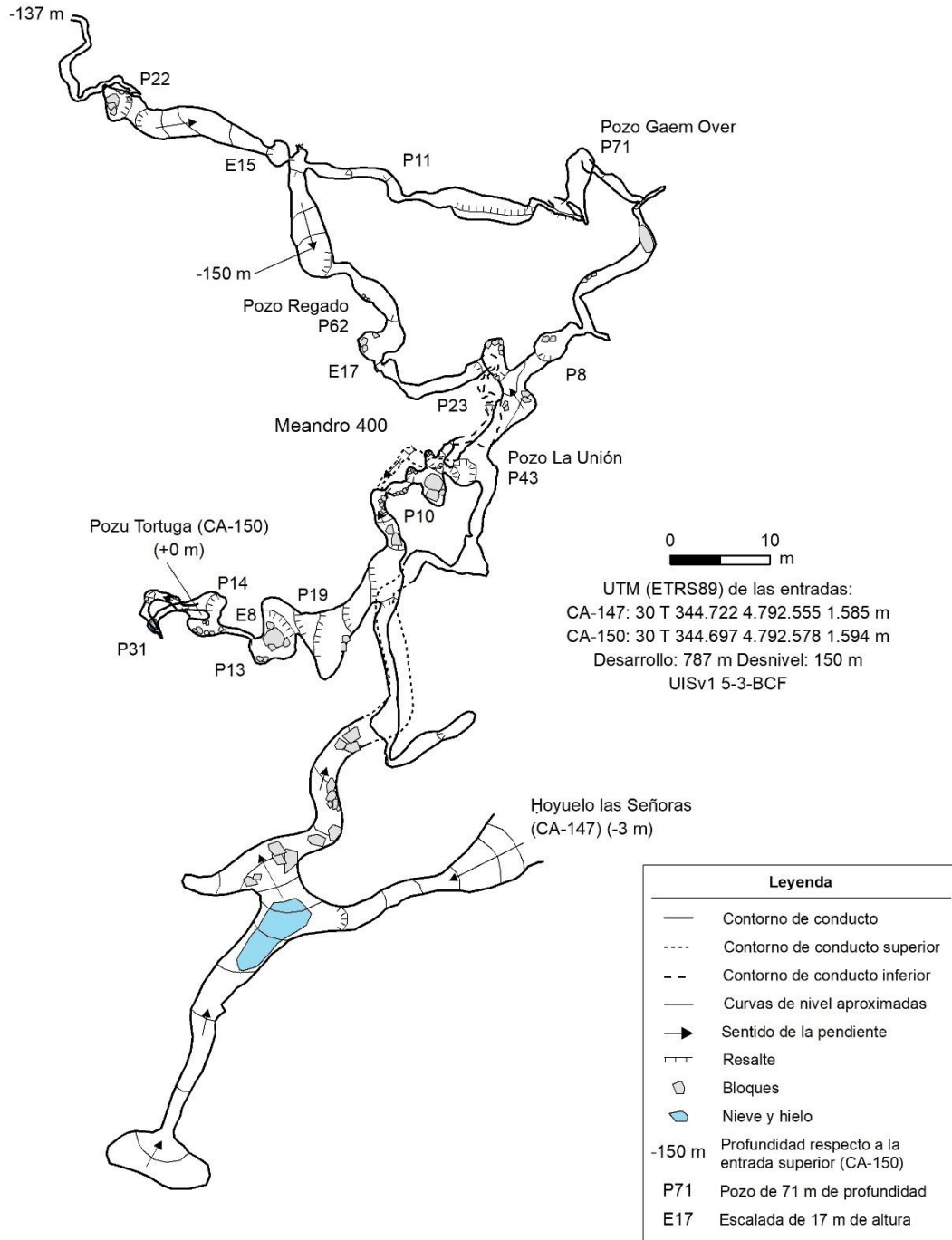


Figura 13. Topografía en planta del Sistema del Hou de Peña Hascal (CA-147/150).

Sistema del H̄ou de Peña Hascal (CA-147 / CA-150)

Peña Hascal (Macizo Occidental, Picos de Europa)

Grupo de Actividades Espeleológicas de Madrid, Grupo de Espeleología Polifemo, GES Montañeiros Celtas,

Grupo d'Espeleoloxía Gorfolí, SIS de Centre Excursionista de Terrassa & Grupo de Espeleología Diañu Burlón (2021)

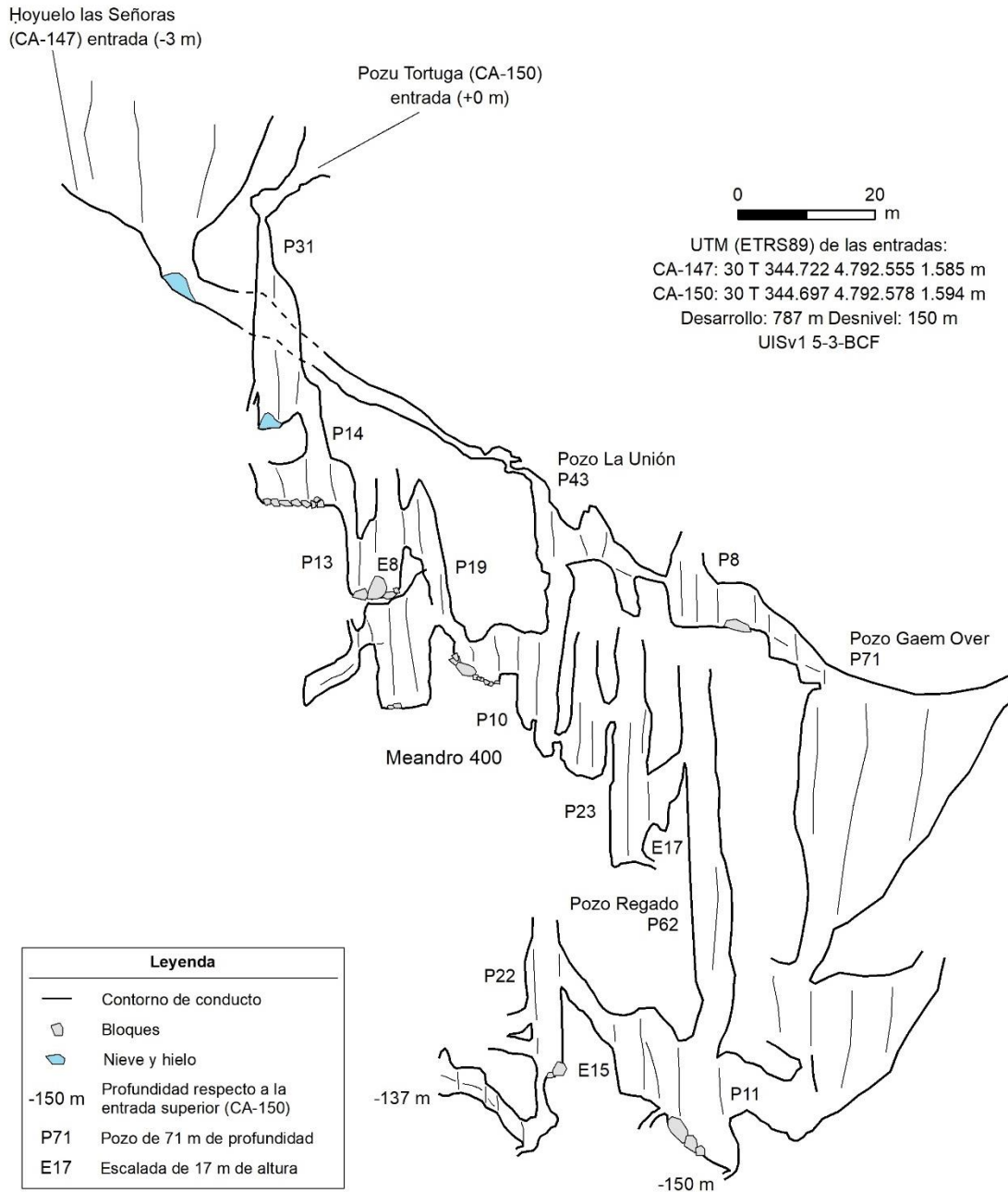


Figura 14. Topografía en alzado desarrollado del Sistema del H̄ou de Peña Hascal (CA-147/150).



Figura 15. Meandro 400 del Sistema del Hõu de Peña Hascal (CA-147/150): (A) Pozo de 31 m al cual se accede por la entrada superior denominada Pozu Tortuga (CA-150). (B) Labores de instalación de la cabecera del pozo de 14 m. (C) Pasamanos instalado para pasar de un pozo paralelo a otro del Meandro 400. (D) Escalada de 8 m realizada para acceder al pozo de 19 m.

La entrada del Hõyuelo de las Señoras (CA-147) es una gran grieta de 50 m de largo, 2-4 m de ancho y 15 m de profundidad que acumula gran cantidad de nieve, como atestigua el depósito de nieve y hielo preservado en su interior (Figura 16). Esta gran grieta da paso a una galería freática descendente de 3-4 m de diámetro que, tras una pequeña estrechez, permite acceder al Pozo La Unión de 43 m de profundidad (Figura 17A). La base del pozo ya forma parte del Meandro 400.



Figura 16. Sistema del Hoyo de Peña Hascal: (A) y (B) Rampa de 15 m equipada para acceder al Hoyo de las Señas (CA-147). (C) Depósito de nieve y hielo hallado en la entrada. (D) y (E) Galería freática del Hoyo de las Señas. (F) Pequeño paso estrecho que enlaza la galería freática con el Pozo La Unión, de 43 m de profundidad.

A unos 10 m de profundidad desde la cabecera del Pozo La Unión existe una galería (Figura 17B) hacia el noreste que, tras un pozo de 8 m y tres resaltes, enlaza con el Pozo Gaem Over de 71 m de profundidad. Descendiendo este pozo se accede a un pozo de 11 m donde se alcanza la máxima profundidad de la cavidad. No obstante, en la parte inferior del Pozo Gaem Over existe una posibilidad de continuación remontando un meandro hacia el noroeste.

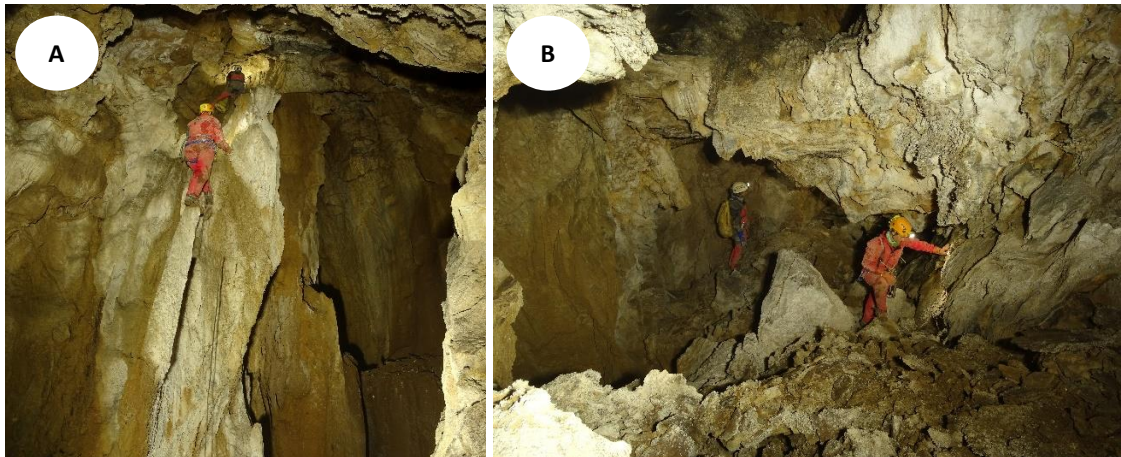


Figura 17. Sistema del Hou de Peña Hascal (CA-147/150): (A) Cabecera del Pozo La Unión de 43 m de desnivel. (B) Galería colgada situada a 15 m por debajo de la cabecera del Pozo La Unión.

En el pasaje situado actualmente a mayor profundidad (Figura 14), se descendieron unos 15 m por un meandro que se estrechó notablemente hasta impedir la progresión. Por encima de esto, una escalada de 15 m efectuada hacia el noroeste permitió descender un nuevo pozo de 22 m. La base del pozo es un meandro que termina estrechándose notablemente hasta situarse por debajo de lo que parece un plano de falla, a 137 m de profundidad. En este punto, donde se aprecia una fuerte corriente de aire exhalante, se detuvo la punta de exploración.

Cueva CA-151

La cueva CA-151 es una sima hallada a 680 m de la cumbre de Peña Hascal (Figura 4). La topografía de esta sima ha revelado un desarrollo de 35 m y una profundidad máxima de 23 m (Figura 18). La sima está formada principalmente por un pozo desarrollado a partir de una dolina de cerca de 15 m de largo, hasta 5 m de ancho, y 20 m de profundidad (Figura 19A, B y C). Hacia el noroeste de la base del pozo, un paso estrecho de menos de 0,4 m de ancho (Figura 19D) da acceso a un pequeño resalte sin continuación, donde no se apreció corriente de aire.

CA-151

Peña Hascal (Macizo Occidental, Picos de Europa)

Grupo de Actividades Espeleológicas de Madrid & Grupo de Espeleología Polifemo (2021)

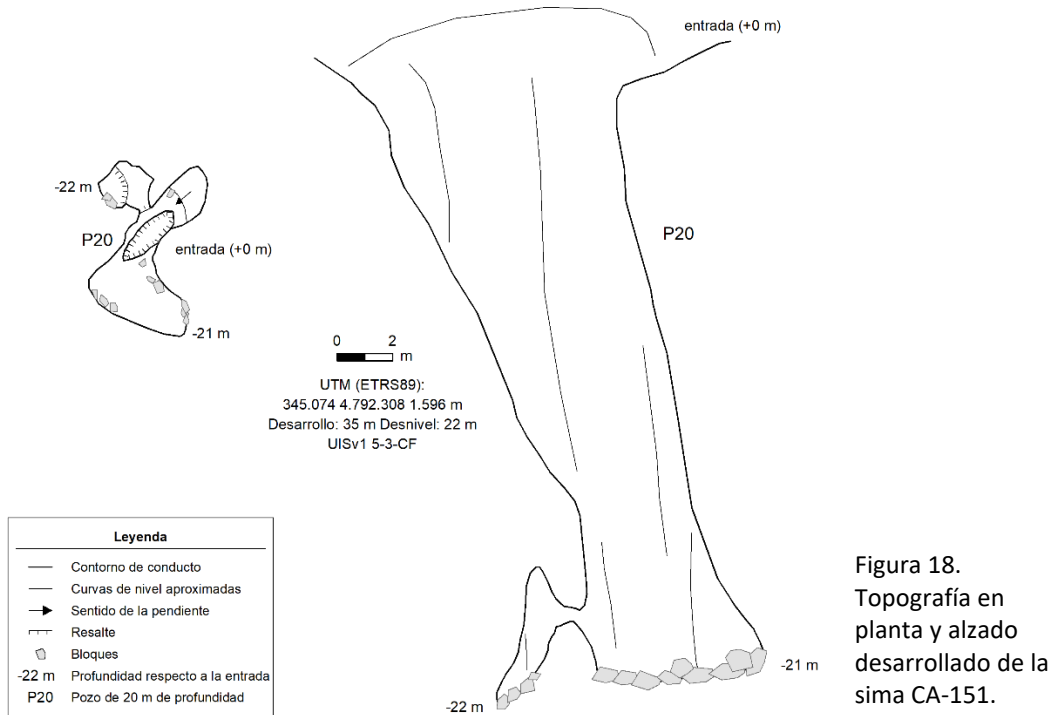


Figura 18.
Topografía en planta y alzado desarrollado de la sima CA-151.



Figura 19. Cueva CA-144: (A) cabecera del pozo de 20 m. (B) Pozo de 20 m. (C) Paso estrecho situado en la base del pozo. (D) Punto ubicado a la máxima profundidad de la sima.

Pozu Chincheta (CA-152/154)

El Pozu Chincheta se encuentra en el fondo de una depresión kárstica alargada, con dolinas en su interior, todo ello a 650 m de distancia de la cumbre de Peña Hascal (Figura 4). Esta cavidad presenta dos bocas de acceso: la entrada superior es la CA-156, ubicada entre grandes bloques, mientras que la entrada inferior es la CA-154, localizada en el fondo de una dolina con bloques de más de 5 m de diámetro.

El Pozu Chincheta incluye 73 m de pasajes subterráneos que descienden hasta los 14 m de profundidad (Figura 20). Básicamente, la cueva está formada por huecos entre grandes bloques a los que se accede descendiendo un pozo de 12 m desde la entrada CA-156 o un pozo de 7 m desde la boca CA-152.

Pozu Chincheta CA-152 / CA-154

Peña Hascal (Macizo Occidental, Picos de Europa)

Grupo de Actividades Espeleológicas de Madrid & Grupo de Espeleología Polifemo (2021)

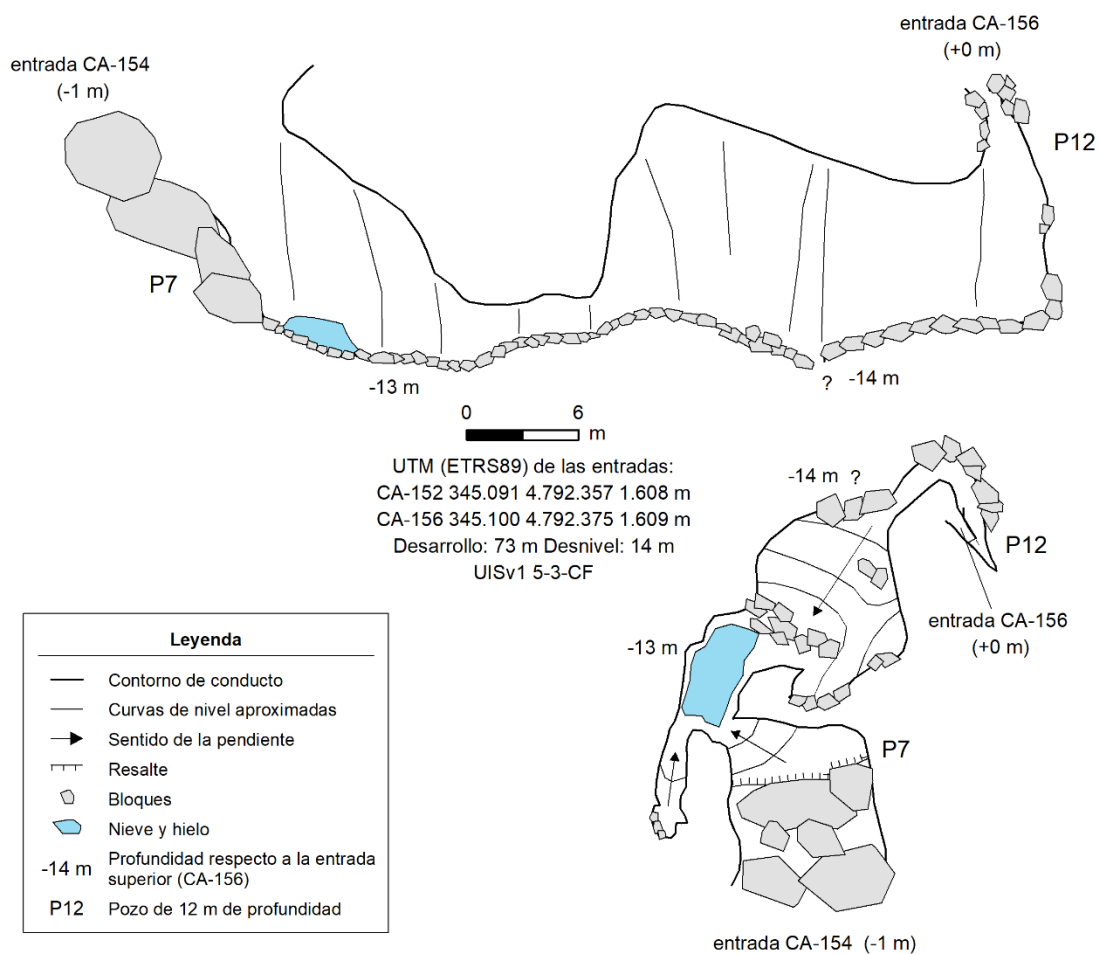


Figura 20. Topografía en alzado desarrollado y planta del Pozu Chincheta (CA-152/154).

Cueva CA-156

La cueva CA-156 encuentra en mitad de una ladera situada 615 m al sureste de Peña Hascal (Figura 4). Esta cavidad de 25 m de desarrollo y 12 m de desnivel está formada por un pozo de 7 m que comunica con un meando descendente hacia el norte, donde se han hallado abundantes espeleotemas en el pasaje ubicado a mayor profundidad.

CA-156

Peña Hascal (Macizo Occidental, Picos de Europa)

Grupo de Actividades Espeleológicas de Madrid & Grupo de Espeleología Polifemo (2021)

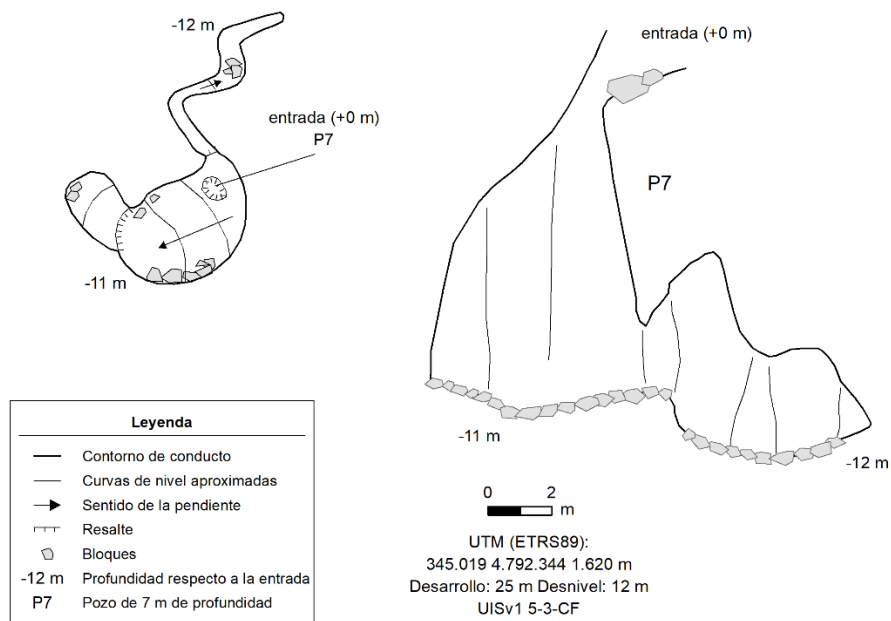


Figura 21. Topografía en planta y alzado de la cueva CA-156.



Figura 21. Cueva CA-156: (A) Entrada en forma de pozo de 7 m. (B) Espeleotemas del interior.

6. Conclusiones

En la campaña de exploración de 2021 se localizaron 13 nuevas cavidades, que han sido inventariadas empleando los códigos van desde la CA-145 a la CA-147 y desde la CA-150 a CA-159. En ellas se ha descubierto y topografiado 1 km de pozos y galerías, destacando el Sistema del Hou de Peña Hascal (CA-147/150) de 787 m de recorrido y 150 m de profundidad. La exploración de esta cavidad aún no ha finalizado.

Agradecimientos

Queremos agradecer el apoyo prestado por los compañeros del Grupo de Espeleología Polifemo, Rubén Martínez, Alejandro Caldueño y Rebeca Fernández, y por los pastores y vecinos de los Picos de Europa, con una mención especial para los habitantes de Onís. Asimismo, destacamos la ayuda prestada por Carmen y su familia de Castru, y por Gustavo y Toño de Demués. También apreciamos las facilidades prestadas por el Concejo de Onís gracias a la mediación de Adrián Álvarez Vena, del Camping Picos de Europa (Avín). Finalmente, damos las gracias al Parque Nacional de los Picos de Europa y la Federación d'Espeleoloxía del Principáu d'Asturies por las gestiones realizadas y a la Federación Galega de Espeleoloxía por el apoyo proporcionado.

Referencias

- Alonso, J., Baidés, I., del Río, J., Lusarreta, J., Llata, L., Manteca, J., 1997. Güeyos de la Texa. El Cornión, Asturias, en: Federació Catalana d'Espeleologia, G.I.R.E.S. Sant Esteve Sesrovires (Eds.), Actas del 7o Congreso Español de Espeleología. Federación Española de Espeleología, Sant Esteve Sesrovires, Barcelona, pp. 121-124.
- Ballesteros, D., Caldueño, A., Cañón, G., de Felipe, J., Fernández, R., Martínez, R., Ferreras, S., García, Á., García, J., Sendra, G., Pirla, G., 2013a. Exploración espeleológica y un ensayo de trazador en Torca La Texa, Picos de Europa. *Subterránea* 34, 5-13.
- Ballesteros, D., Caldueño, A., Cañón, G., Felipe, J. de, Fernández, R., Martínez, R., Rodríguez, C., Caramés, M., Lago, M., Turmo, A., 2013b. Exploraciones espeleológicas en el Camino de Ario 2013 (Picos de Europa, Norte de España). Grupo Espeleológico Polifemo, GES Montañeros Celtas y SIS de CE Terrassa, Oviedo.
- Ballesteros, D., Caldueño García, M., Cañón Salgado, G., Estrada González, S., de Felipe Pitcairn, J., Fernández González, R., Fernández Valencia R, Martínez Muñiz, R., Puerta Elorza, E., 2009. Semuñón 2009, Exploración espeleológica en Peña Hascal, Picos de Europa, NO de España. Oviedo, Asturias.
- Ballesteros, D., Jiménez-Sánchez, M., Domínguez-Cuesta, M., García-Sansegundo, J., Meléndez-Asensio, M., 2015. Geoheritage and geodiversity evaluation of endokarst landscapes: the Picos de Europa National Park, North Spain, en: Andreo, B., Carrasco, F., Durán, J.J., Jiménez, P., LaMoreaux, J.W. (Eds.), *Hydrogeological and Environmental Investigations in Karst Systems*. Springer Berlin Heidelberg, Berlin, Germany, pp. 619-627. doi:10.1007/978-3-642-17435-3
- Ballesteros, D., Puerta Elorza, E., Fernández Valencia, R., Felipe Pitcairn, J. de, 2010. Torca Teyera. *Subterránea* 30, 24-26.
- Borreguero, M., 1986. Special Picos: Puertos de Ondón. Neuchâtel, Switzerland.
- Collis, B., 1976. Speleogroup Expeditions to Northern Spain 1975/76. Oxford, UK.
- David, E., 2009. Visual Topo [WWW Document]. URL <http://vtopo.free.fr>
- de Felipe, J., Fernández, R., Martínez, R., Ballesteros, D., Caldueño, A., Cañón, G., Pirla, G., 2010. Camino de Ario 2010. Exploraciones espeleológicas en los Picos de Europa (Norte de España). Grupo Espeleológico Polifemo, Oviedo.
- de Felipe, J., Cañón, C., Turmo, A., Ballesteros, D., Rodríguez, J.C., García, A., Rodríguez, I., Rodríguez-Moldes, A., González, C., Ezama, S., Almeida, P.J., Blázquez, P., Jiménez, A., Toribio, R., Seco, E., De Felipe, I., Sánchez, E. 2016. Exploraciones espeleológicas en el Camino de Ario 2016 (Picos de Europa, Norte de España). Grupo Espeleológico Polifemo, GES Montañeros Celtas, Grupo de Espeleología Díaño Burlón, Grupo de Actividades Espeleológicas de Madrid, y SIS del Centre Excursionista de Terrassa. Oviedo.
- de Felipe J, Cañón C, Turmo A, Ballesteros D, Blázquez P, Almeida PJ, Valenzuela P, De Felipe I, García A, Rodríguez C. 2017. Exploraciones espeleológicas en el Camino de Ario 2017 (Picos de Europa, Norte de España). Grupo Espeleológico Polifemo, Grupo de Actividades Espeleológicas de Madrid, GES Montañeros Celtas, Grupo d'Espeleología Gorfóli, y SIS del Centre Excursionista de Terrassa. Oviedo. 24 p.
- Fernández, R., Martínez, R., Ballesteros, D., Caldueño, A., Cañón, G., de Felipe, J., Rodríguez, C., Rodríguez, I., Fernández, F., de Oca, G., Sendra, G., García, Á., García, J., Velilla, S., 2011. Exploraciones espeleológicas en el Camino de Ario 2011 (Picos de Europa, Norte de España). Grupo Espeleológico Polifemo, GES Montañeros Celtas, Agrupación Espeleológica Ramaliaga, SIS del Centre Excursionista de Terrassa, Asociación Deportiva Cuasacas, Grupo de Espeleología Díaño Burlón, Oviedo.
- Fish, L., 2001. Computer modeling of cave passages. *Compass Tape* 15, 19-24.
- Fowler, S., Laverty, M., 1979. El Hoyo la Madre. *Proceeding Oxford Univ. Cave Club* 9.
- GE Díaño Burlón, AD Cuasacas, 2013. Exploraciones 2.012. Canal de Canraso-Llanos del Burdio (Macizo Occidental-Picos de Europa). Corvera de Asturias, Spain.
- GE Polifemo, 1984. Torca del Vasco. *Espeleol. Astur.* 8, 10-16.
- González López, A., Beltrán Martín, J., 1991. Campaña Picos'90 (ECA-GIS). *Espeleotemas* 1, 43-44.
- Grupos Leoneses de Espeleología, 1995. *Memorias 1995*. León, Spain.
- Häuselmann, P., 2011. UIS Mapping Grades. *Int. J. Speleol.* 40, IV-VI.
- Heeb, B., 2009. An all-in-one electronic cave surveying device. *Cave Radio Electron. Gr. J.* 72, 8-10.
- Ireland, P., 1979. Smaller Caves NE of Ario. *Proceeding Oxford Univ. Cave Club* 9, 20-25.
- Jędrzejczak, M., Haba, T., 2009. Picos de Europa-El Cornión, en: Klimchouk, A., Palmer, A. (Eds.), *15th International Congress of Speleology Speleogenesis Proceedings*. Kerville, Texas, USA.
- Jewell, C., 2010. Culiembro 2010 Expedition report. UK.
- L'Esperteyu Cavernícola-Espéleo Club, 1995. Pozu La Texa. *El Boletín Cavernícola* 32, 43-44.
- L'Esperteyu Cavernícola-Espéleo Club, 1996. Picos 95. *El Boletín Cavernícola* 33, 7-11.
- L'Esperteyu Cavernícola Espéleo-Club, 1994. Picos 94. *El Boletín Cavernícola* 28, 16-18.
- L'Esperteyu Cavernícola Espéleo-Club, 1999. L'Esperteyu Cavernícola Espéleo-Club 1985-1998. *El Boletín Cavernícola* 37, 11.
- Laverty, M., 1976a. Forcau'76. *Proceeding Oxford Univ. Cave Club* 8, 1-22.
- Laverty, M., 1976b. Cueva el Oso/Cueva el Jaeda. *Proc. Oxford Univ. Cave Club* 8.
- Laverty, M., 2002. Spanish Expeditions - Survey Data [WWW Document]. URL [http://www.oucc.org.uk/surveys/survey data - spain/survey data - spain.htm](http://www.oucc.org.uk/surveys/survey%20data%20-%20spain/survey%20data%20-%20spain.htm)
- Liautaud, J.-P., 1985. 20 ans de spéléologie aux Picos de Europa, Espagne (1964-1984). Montpellier, France.
- Martínez, R., Ballesteros, D., Caldueño, A., Cañón, G., de Felipe, J., Fernández, R., García, Á., García, J., Velilla, S., Turmo, A., 2012. Exploraciones espeleológicas en el Camino de Ario 2012 (Picos de Europa, Norte de España).

- Grupo Espeleológico Polifemo, GES Montañeiros Celtas, Asociación Deportiva Cuasacas, Grupo de Espeleología Diañu Burlón, SIS del Centre Excursionista de Terrassa, Oviedo.
- Martínez Hernández, J., Villaverde Mora, F., Nieto Callejo, J., Sánchez Vázquez, C., Cano Muños, R., 2010. Campaña Vegarredonda 2010. Madrid, Spain.
- Miñarro, J., 1986. XXV Aniversari SIE CEA 1961-1986. SIS del Centre Excursionista de Àliga, Barcelona, Spain.
- Oxford University Cave Club, 2003. Spanish Expeditions Survey Data [WWW Document]. URL www.oucc.org.uk/expeditions/surveys/surveys.htm
- Puch, C., 1998. Grandes cuevas y simas de España. Espeleo Club de Gràcia, Barcelona.
- Puerta Elorza, E. (coord.). 2010. Memoria de la campaña de exploración espeleológica Peña Hascal 2010, Macizo del Cornión, Picos de Europa. Colectivo Asturiano de Espeleología, Oviedo.
- Puerta Elorza, E. (coord.) 2011. Semuñón 2011. Colectivo Asturiano de Espeleología, Oviedo.
- Puerta Elorza, E. (coord.) 2012. Semuñón 2012. Colectivo Asturiano de Espeleología, Oviedo.
- Rodríguez Pevida, A., de la Fuente, J.C., González Suárez, J.J., 1983. Los Grayeros de Salinas. Espeleología Asturiana, 7, 1–12.
- Rigby, P., 1997. Picos OUCC Gustuteru 1996. Caves and Caving 76, 16-19.
- Sánchez, D., de Felipe, J., Ballesteros, D., Rodríguez, C., Turmo, A., García, A., Rodríguez, I., Ferreras, S., Espina, A., Caramés, M., Soliño, R., Lago, M., Rodríguez-Moldez, A., Arias, J., Sendra, G., García, A., 2014. Camino de Ario 2014. Exploraciones espeleológicas en los Picos de Europa (Norte de España). GE Polifemo, GES Montañeiros Celtas, SIS del CE Terrassa, GE Diañu Burlón y AE Ramaliega, Oviedo.
- SE GM Civilu, 1979. Memoria Camplengo 79. Oviedo.
- Sección de Espéleo del Grupo de Montaña Ensidesa, 1983. Cueva de los Lagos, en: Actividades 1982-83. Grupo de Montaña Ensidesa, Gijón, pp. 40-46.
- SIE, 1984. Resum de les campanyes espeleològiques al Cornión. Vega de Ario (1978-84). Espeleosie 21, 17-72.
- SIE, 1987. Esiec 1986. Les Cuerries -545. Espeleosie 29, 4-12.
- Singleton, J., Laverty, M., 1979a. Cueva del Oso. Proceeding Oxford Univ. Cave Club 2-9.
- Singleton, J., Thwaites, D., 1979. Pozo La Texa. Proc. Oxford Univ. Cave Club 9, 25.
- Singleton, J., Thwaites, D., 1979b. Smaller Caves near Cueva del Oso. Proceeding Oxford Univ. Cave Club 9, 11-14.
- Tarran, S., 1976. Pozo La Texa/Alphonse's Hole. Proceeding Oxford Univ. Cave Club 8, 1-10.
- Turmo, A., Ballesteros, D., Cañón, G., De Felipe, J., Sánchez, D., Rodríguez, J.C., Rodríguez, C., Almeida, P.J., Meléndez, M., Gutiérrez, S., Álvarez, A., 2015. Exploraciones espeleológicas en el Camino de Ario 2015 (Picos de Europa, Norte de España). GE Polifemo, GES Montañeiros Celtas, GE Diañu Burlón y GE Gorfolí, Oviedo.