



La nueva cubierta protectora de Cueva Fantasma resalta en la Sierra de Atapuerca. **Foto:** Ana Isabel Ortega

Memoria de actividades 2018 del Grupo Espeleológico Edelweiss

Miguel Ángel Martín Merino
Grupo Espeleológico Edelweiss

I. Sierra de Atapuerca

I.1. Estudio Geomorfológico y Campaña 2018

Se ha continuado colaborando con el Proyecto de Investigación de Atapuerca. Nuestra compañera Ana Isabel Ortega, arqueóloga, ha realizado el seguimiento de las obras de instalación del andamiaje y cubierta protectora de Cueva Fantasma. También ha codirigido la primera campaña de excavación en el citado yacimiento, ha continuado con la estratigrafía del yacimiento de Galería y con la coordinación de los perfiles geofísicos para avanzar en el conocimiento de las cavidades y rellenos endokársticos no visibles en el entorno de la Trinchera del Ferrocarril, que en algunos casos han precedido a nuevos sondeos con recuperación de testigo para contrastar los resultados obtenidos por la geofísica.

También hemos colaborado en el escaneado en 3D de Cueva Peluda y Cueva del Silo, así como en la

habitual instalación y desinstalación de la Sima de los Huesos. Algunos artículos de prensa en los que se refleja nuestra colaboración en el proyecto son:

- » Diario de Burgos del 01/04/18, pp. 24-25: *“La primera guerra de la humanidad”*.
- » Diario de Burgos del 13/05/18, pp.32-33: *“La primera guía de Atapuerca”*.
- » El Correo de Burgos del 03/06/18, portada y pp. 4-5: *“El proyecto Atapuerca cumple 40 años en la cima de la ciencia”*.
- » Diario de Burgos del 24/06/18, pp. 24-25: *“Aquella primera campaña”*.
- » El Correo de Burgos del 08/07/18, supl. ATA nº 131, pp. 4-5: *“Los pioneros de la ciencia en Atapuerca”*.
- » El Correo de Burgos del 15/07/18, supl. ATA nº 132, pp. 4-5: *“Cuando la Sierra se partió en dos”*.
- » Diario de Burgos del 19/07/18, pg. 20: *“Homenaje a los excavadores de Atapuerca”*.



Comienzo de la excavación de Cueva Fantasma en el tramo que conserva el techo original. FOTO: Ana Isabel Ortega

- » El Correo de Burgos del 22/07/18, supl. ATA n° 133, pp. 4-5: “Los guardianes de la Sierra”.
- » El Correo de Burgos del 29/07/18, supl. ATA n° 134, pp. 4-5: “AT-1 con ella empezó todo”.
- » Periódico de Atapuerca n° 84, pg. 16: “Atapuerca: en la sierra del tesoro”.
- » Periódico de Atapuerca n° 84, pg. 20: “El descubrimiento de la mandíbula AT-1”.
- » Periódico de Atapuerca n° 84, pg. 53: “La topografía en los yacimientos arqueológicos de la Sierra de Atapuerca”.
- » Periódico de Atapuerca n° 84, pg. 60: “El Grupo Espeleológico Edelweiss y Atapuerca”.
- » El Correo de Burgos del 05/08/18, supl. ATA n° 135, pp. 4-5: “Paciencia para empezar”.
- » El Correo de Burgos del 13/08/18, supl. ATA n° 136, pp. 1, 2 y 3: “Arte ritual. El arte rupestre de Atapuerca”.
- » Periódico de Atapuerca n° 86, pp. 24 y 25: “El primer viaje (Antonio Pérez Henares)”.

Se han dedicado cuatro salidas a continuar colaborando en el estudio paleoclimático del Holoceno en Galería del Sílex y Galería de las Estatuas que dirigen el catedrático Javier Martín Chivelet de la Universidad Complutense y M^a Jesús Turrero del CIEMAT. Este año también se ha colaborado en el control de los parámetros ambientales de Cueva Peluda:

- » **Ortega, A.I.** (2018): Atapuerca Espeleo 2017. Control de parámetros ambientales del programa piloto de visita turística a Cueva Peluda. Memoria técnica Fundación Atapuerca, 8 pp.

1.2. Publicaciones y artículos a Congresos

En 2018 vieron la luz las siguientes publicaciones y artículos con participación de miembros del Grupo:

- » **Ortega, A.I., Martín, M.Á.**: (2018): 150 Aniversario (1868–2018) de la publicación: *Descripción con planos de la Cueva llamada de Atapuerca*, de Pedro Sampayo y Mariano Zuaznávar, *Cubía*, 22, 40–47.
- » **Ortega, A.I., Martín, M.Á.** (2018): Galería de las Estatuas: sexto yacimiento con fósiles humanos de la Sierra de Atapuerca, *Cubía*, 22, 52–53.
- » **Ortega, A.I., Martín, M.Á.** (2018): 40 Aniversario (1978–2018) de la primera campaña de Emiliano Aguirre en la Sierra de Atapuerca, *Cubía*, 22, 54–56.
- » **Ortega, A.I., Benito, A., Martín, M.Á.,** Pérez, A., Parés, J.M., Bermúdez de Castro, J.M., Arsuaga, J.L., Carbonell, E. (2018): Las cuevas de la Sierra de Atapuerca y el uso humano del paisaje kárstico durante el Pleistoceno (Burgos, España). *Geoarqueología entre las Ciencias de la Tierra y la Historia, Boletín Geológico y Minero*, 129 (1-2), 83–105.
- » **Benito, A., Ortega, A.I.,** Navazo, M., Moreno, D., Pérez, A., Parés, J.M., Bermúdez de Castro, J.M., Carbonell, E. (2018): Evolución geodinámica pleistocena del valle del río Arlanzón; implicaciones en la formación del sistema endokárstico y los yacimientos al aire libre de la Sierra de Atapuerca (Burgos, España). *Geoarqueología entre las Ciencias de la Tierra y la Historia, Boletín Geológico y Minero*, 129 (1-2), 59–82.



Portada del catálogo de la exposición del Museo de la Evolución Humana '40 años de excavaciones en la Sierra de Atapuerca'.

- » **Ortega, A.I.**, Matías, L. (2018): *40 años de excavaciones en la Sierra de Atapuerca*, catálogo de la exposición del MEH, 48 pp.
- » **Ortega, A.I.** (2018): *Control arqueológico en Cueva Fantasma, en la Sierra de Atapuerca, de la ejecución de la cubierta de Cueva Fantasma, Atapuerca*. Memoria Técnica a la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Junta de Castilla y León, inédito, 18 pp.
- » Parés, J.M.; Álvarez, C.; Sier, M.; Moreno, D.; Duval, M.; Woodhead, J.D.; **Ortega, A.I.**, Campaña, I.; Rosell, J.; Bermúdez de Castro, J.M.; Carbonell, E. (2018): Chronology of the cave interior sediments at Gran Dolina archaeological site, Atapuerca (Spain), *Quat. Sci. Rev.*, 186, 1-16.
- » Bermejo, L., **Ortega, A.I.**, Thiesson, J., Parés, J.M., Guérin, R., Campaña, I., Bermúdez de Castro, J.M., Carbonell, E. (2018): Can magnetometry detect sediment-filled caves? The case study of the Sierra de Atapuerca sites (Burgos, Spain), *24th European Meeting of Environmental and Engineering Geophysics póster EAGE*.
- » Bermejo, L., **Ortega, A.I.**, Guérin, R., Parés, J.M., Campaña, I., Martínez, A., Bermúdez de Castro, J.M., Carbonell, E. (2018): Identifying fossil cave entrances with ERT at Sierra de Atapuerca caves (Burgos, Spain). *XVIII Congrès UISPP, 4-9 junio*, París. Póster. Book of Abstracts, 750.
- » Bermejo, L., **Ortega, A.I.**, Conyers, L.B., **Benito, A.**, Parés, J.M., Bermúdez de Castro, J.M., Carbonell, E. (2018): Assessing the accuracy of 3D GPR results by comparing them to 3D laser scanner models: the case study of the archaeological site of Peluda Cave (Sierra de Atapuerca, Burgos, Spain). Póster. *Book of Abstracts. European Geosciences Union General Assembly (EGU)*. Viena (8-13 abril).

I.3. Exposiciones, Conferencias y cursos

La exposición temporal *40 Años de miradas en la Sierra de Atapuerca* puede contemplarse desde el mes de agosto en el Museo de la Evolución Humana. Conmemora los 40 años del inicio del proyecto de investigación que impulsó Emiliano Aguirre en 1978. Se nutre de fondos documentales y fotográficos de diferentes instituciones implicadas en el Proyecto de Investigaciones de Atapuerca, entre ellas el Grupo Espeleológico Edelweiss. El comisariado científico recayó en nuestra compañera Ana Isabel Ortega y el fotográfico en Lorenzo Matías.

- » Diario de Burgos del 04/08/18, pp. 3, 14 y 15: “*El factor humano de un gran proyecto*”.
- » El Correo de Burgos del 12/09/18, portada y p. 28: “*1500 nombres y 600 imágenes para narrar la intrahistoria de Atapuerca*”.
- » Diario de Burgos del 12/09/18, pg. 16-17: “*40 años de un sueño compartido*”.
- » Diario de Atapuerca, nº 86 pg. 6-7: “*Exposición fotográfica de los 40 años del Proyecto Atapuerca*”.

Este año también se ha colaborado con la tercera fase de la red de senderos de Atapuerca, que ahora han comenzado a bordear la Trinchera por el Este y se acercan hasta Cueva Mayor y el Viejo Roble junto al que Mauricio Antón recreó a los homínidos de la Sima de los Huesos. Dado que cruza por encima de varias galerías de Cueva Mayor, en los paneles se han puesto cinco imágenes de las mismas cedidas por el GEE. La dirección corre a cargo de Eudald Carbonell y la coordinación de Miguel Ángel Pinto, director de las Aulas de Medio Ambiente de la Fundación Caja de Burgos, entidad que, junto con la Obra Social “la Caixa” y la Fundación Atapuerca renovaron el convenio que lo hizo posible. Fue inaugurado el 27 de junio con presencia de autoridades y medios de comunicación.

- » Diario de Burgos del 16/06/18, pg. 20-21: “*El Camino de las Rozas completa el sendero botánico de Atapuerca*”.
- » Diario de Burgos del 28/06/18, pg. 3, 20 y 21: “*El sendero botánico cierra el círculo*”.
- » El Correo de Burgos del 28/06/18, pg. 8: “*Tres kilómetros de sendero tras las pistas de Atapuerca*”.

¿Qué hay debajo?

Recuerde que se encuentra sobre la Galería del Silo.



En 1868 los ingenieros de minas Pedro Sampayo y Mariano Zuaznívar publican la primera obra monográfica sobre la Cueva de Atapuerca en la que se reclamaba la protección y el estudio de estas cavidades.

Hace 150 años el ilustrador Isidro Gil reflejaba el interior sobre el que ahora se encuentra. Sus dibujos nos muestran un mundo subterráneo que ya entonces llamaba la atención.

In 1868 the mining engineers Pedro Sampayo and Mariano Zuaznívar published the first monographic work on the Cave of Atapuerca in which the protection and study of these cavities was claimed.

150 years ago the illustrator Isidro Gil reflected the interior on which now find. His drawings show us an underground world that already attracted attention.



What's down there?

Remember that you are above the Galería del Silo.



Panel de la red de senderos de la Sierra de Atapuerca con imágenes del GEE.

» El Correo de Burgos, del 26/08/18, supl. ATA nº 138, pp. 2-3: “Recursos turísticos más allá del yacimiento”.

El 14 de febrero, en el I.E.S. Comuneros de Castilla de Burgos, con motivo del Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia, Ana Isabel Ortega dio la conferencia “Las Cuevas, el paisaje silencioso de la Prehistoria”.

El día 24 de noviembre acudimos a Villacarrillo (Jaén) para recoger el premio concedido por el GEV al Equipo de Investigación de Atapuerca por su trayectoria investigadora en torno a los yacimientos.

» Diario Jaén, del 25/11/18, pg. 23: “Cuatro décadas en la vanguardia”.

» Periódico de Atapuerca, nº 89, pg. 11: “El Equipo de Investigación de Atapuerca recibe un premio por su trayectoria”.

I.4. Otras colaboraciones

El 21 de abril se acompañó a 22 personas del Centro de Estudios Tierra Estella a la visita a los Yacimientos de Trinchera y entrada de Cueva Mayor.

El 1 de marzo se presentó, en el Museo de la Evolución Humana, el libro *Atapuerca, 40 años inmersos en el pasado*, editado por National Geographic y del que son autores Eudald Carbonell y Rosa M^a Tristán. En él se incluyen numerosas referencias tanto al Grupo Espeleológico Edelweiss como a algunos de sus miembros que más se han implicado en el proyecto desde sus orígenes.

Se cedió una imagen antigua de Cueva Fantasma a Alberto Labarga para la actualización de la Guía de Atapuerca y otra de Gran Dolina para ilustrar la portada de la tesis doctoral de Isidoro Campaña.

Tras la inauguración, el día 10 de diciembre, de la cubierta protectora del yacimiento de Cueva Fantasma, se visitó Cueva Peluda en compañía del Director General de Patrimonio y varios técnicos de la Junta de Castilla y León.

Ana Isabel Ortega ha continuado insertando pequeñas colaboraciones en los números de El Periódico de Atapuerca:

» Nº 80, pg. 15: “Luis Martínez, el conocimiento de la Sierra de Atapuerca hace mil años”.

» Nº 84, pg. 18: “Historia de los descubrimientos”.

» Nº 84, pg. 19: “Los yacimientos de la Sierra de Atapuerca”.

» Nº 84, pg. 35: “El karst de la Sierra de Atapuerca”.

» Nº 84, pg. 53: “La Sierra de Atapuerca, Patrimonio de la Humanidad”.

» Nº 86, pg. 8-9: “El yacimiento de Cueva Fantasma ya tiene su cubierta”.

» Nº 88, pg. 15: “150 años de la publicación ‘Descripción con planos de la Cueva llamada de Atapuerca’”.

II. Ojo Guareña

II.1. Exploración y topografía

En colaboración con el CENIEH se continúa avanzando en la digitalización y vectorización de toda la vieja cartografía existente de Ojo Guareña, para disponer de ella en 3D y facilitar su utilización con Sistemas de Información Geográfica, GIS en sus siglas inglesas.

Se han dedicado 21 salidas para continuar con la revisión de algunas cavidades y galerías de Ojo Guareña:

» Diario de Burgos del 24/05/18, pg. 28: “Edelweiss centra su actividad en varios estudios sobre el complejo de Ojo Guareña”.

» El Correo de Burgos del 24/05/18, pg. 12: “Ojo Guareña seguirá en el punto de mira de Edelweiss este año”.

» El Correo de Burgos del 12/10/18, portada y pg. 12: “La superficie de Ojo Guareña sigue estable en San Bernabé”.

Accedimos al Sector Dulla, recorriendo las principales galerías que se desarrollan al sur de la Sala de las Terrazas, comentando las principales opciones de continuidad en algunas escaladas que conviene revisar, o en posibles desobstrucciones. Apareció un hueso fosilizado, en una terraza, al final de la Galería del Beso, que probablemente implique una nueva entrada, tal vez colmatada, desde el Páramo de Villamartín hacia la red principal.



La cascada de la Sima Dolencias iluminada por la luz natural en junio de 2018. Foto: Miguel Ángel Martín



El río Guareña, en estiaje, discurriendo por el sexto nivel. FOTO: Ramón Alegre



La reexcavación de sedimentos alcanzó, en 2018, la Sala del Cacique. FOTO: Miguel Ángel Martín

En el Dédalo Oeste también se dedicaron tres salidas a revisar las galerías del sexto nivel localizadas aguas abajo de la Sala Guipúzcoa, detectando que había desaparecido la obstrucción sedimentaria provocada por las grandes riadas de años anteriores. Apareció, tras una pequeña escalada, una galería de unos 150 metros que fue topografiada. Previamente se había comprobado que, por el contrario, la reexcavación de la Galería del Cacique ya ha progresado justo hasta la Sala del Cacique, concretamente hasta el punto en que llegan las visitas turísticas.

En el Sector Este-Huesos, seis jornadas se dedicaron a revisar el Laberinto Trieste y el sector terminal de la Galería de la Esperanza, así como comenzar la revisión de la Galería Lancaster, más allá de la Galería de la Clausura.

Dos salidas se emplearon en la revisión de diferentes cavidades del Páramo de Villamartín por si pudieran tener alguna conexión con la nueva galería aparecida en la Sima Rizuelos, tras la superación del sifón terminal de la Galería de las Marmitas, en el extremo occidental del Complejo. Se intentó desobstruir la posible continuación de Cueva Racino al otro lado de la dolina de acceso. En la Sima Rizuelos también se ha iniciado la revisión del sector clásico, especialmente de las grandes salas.

Se localizó la Cueva de la Cantera de Salazar, cavidad ya topografiada hace años pero cuya ubicación nos era desconocida. También se localizaron otras cuatro pequeñas cavidades de la Sierra de Umayor y se tomaron coordenadas de las ya conocidas. En torno al páramo de Peña Dulla también se realizaron tres salidas adicionales comprobando el posicionamiento de varias cavidades.

II.2. Investigación Arqueológica

Las labores arqueológicas iniciadas hace dos años bajo la coordinación de Ana Isabel Ortega, se han visto nuevamente impulsadas en el presente año con un nuevo proyecto específico autorizado por la Junta de Castilla y León: *Dataciones del patrimonio cultural del Complejo Kárstico de Ojo Guareña*, enfocado a la toma de muestras para dataciones de C14. El GEE ha continuado colaborando en este proyecto dedicando 16 salidas específicas al mismo.

Se recogieron muestras de carbones o de tizonazos para datar en el Balcón de La Granja, Sala Cartón, Sala de las Pinturas, Sala Keimada, Galería de los Grabados, nivel superior del Museo de Cera, Galería del Chipichondo, Sima Dolencias, Cueva de Kaite, Laberinto Otilio y accesos a Galerías de las Huellas, Sala de la Fuente, Vía Seca, Sala Negra, acceso a la Galería del Humo y Sala de las Huellas.

En Las Diaclasas, Galería de los Grabados, Galería del Chipichondo, Cueva de Kaite, Laberinto Alcoy y acceso al Nuevo Paso, además se recogieron diferentes restos cerámicos y restos óseos, fundamentalmente humanos.

En la Sima Dolencias también se realizó el levantamiento del nuevo enterramiento prehistórico de un individuo aislado en posición anatómica, aparte



Enterramiento del nivel superior de la Sima Dolencias excavado en 2018. FOTO: Miguel Ángel Martín

de otros restos arqueológicos. Se escaneó el yacimiento y todo el contexto de la Sima Dolencias por nuestro compañero Alfonso Benito, geomorfolo del CENIEH.

Durante los días 4 al 9 de junio se celebró en París el XVIII Congreso de la UISPP. En su sesión XXVIII *Traces, tracks, and pathways. Rock art, archaeology and the lines of life* se presentó una comunicación sobre las huellas de Ojo Guareña firmada por seis miembros del GEE, poniendo al día las últimas investigaciones y dataciones realizadas sobre este yacimiento.

El 6 de febrero se inauguró en el Consulado del Mar la exposición *Investigaciones Arqueológicas en la Provincia de Burgos 2017*, promovida por la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Junta de Castilla y León con colaboración de la Diputación Provincial de Burgos, que posteriormente recalaría en el Museo de Burgos e iniciaría un recorrido itinerante por la provincia. Uno de sus paneles hacía referencia al *Proyecto de Dataciones de Ojo Guareña*. El día 1 de marzo se expusieron los resultados de este proyecto en una conferencia que tuvo lugar en el Salón de Estrados de la Diputación.

Se colaboró en la excavación arqueológica de Covanera, dirigida por Ana Isabel Ortega, en cuya galería sepulcral habíamos detectado el año pasado el expolio parcial de sus restos. Aparecen numerosos restos humanos, especialmente de niños y abundantes cuencos cerámicos. Se hizo el escaneo en 3D de toda la cavidad y se prospectaron superficialmente otras laterales en las que también aparecen restos diversos. Durante la campaña se dieron dos charlas en el C.P. Santa Cecilia de Espinosa de los Monteros, una enfocada a los alumnos de infantil y otra a los de primaria, y se atendieron diferentes visitas, entre ellas las de los profesores del centro. También



Intervención arqueológica en la galería sepulcral de Covanera. FOTO: Miguel Ángel Martín

se acudió a Salazar donde los vecinos Andrés Benito y Gabriel Benito nos enseñaron otra interesante cueva sepulcral colgada en uno de los escarpes que mira al Valle del Nela, ya en término de Escaño.

- » El Correo de Burgos del 12/10/18, pg. 12: “Comienzan la campaña de trabajos en la cueva Covaneria”.
- » Diario de Burgos del 12/10/18, pg. 33: “Inician una excavación arqueológica en Covaneria que datará su historia”.
- » Gente en Burgos, del 19 al 25/10/18, pg. 16: “Comienzan las excavaciones en Covaneria (Ojo Guareña)”.
- » Periódico de Atapuerca, nº 89, pg. 16: “La galería sepulcral de Covaneria en Ojo Guareña muestra el respeto a los niños”.

Se acudió con el especialista en isótopos cosmogénicos del CENIEH, Oswaldo José Guzmán, para tomar diferentes muestras de sedimentos de la Galería del Sueño, de los dos perfiles excavados en 2016 en la Rampa de Palomera y del tapón final de las Galerías Altas de Palomera. Esperamos que de esas dataciones sepamos algo más sobre la cronología de la formación del karst.

II.3. Proyecto de Investigación Paleoclimática

Cuatro salidas de campo se dedicaron a la colaboración en el Proyecto de Estudio Paleoclimático del Holoceno que se viene realizando en la Cueva de Kaite, bajo la dirección de Javier Martín Chivelet de la Universidad Complutense y de María Jesús Turrero del CIEMAT. Se aprovechó una de las salidas para acercarnos a la Turbera Margarita, en Herbosa, donde se recogieron dos series estratigráficas para su estudio y datación.

II.4. Publicaciones

Durante 2018 vieron la luz las siguientes publicaciones que contaban con participación de miembros del Grupo Edelweiss:

- » **Alegre, R. (2018):** Superado el sifón terminal de la Galería de las Marmitas (Sima Rizuelos) en el extremo occidental de Ojo Guareña (Merindad de Sotoscueva, Burgos), *Cubía*, 22, 12-15.
- » **Ortega, A.I., Martín, M.Á. (2018):** Ojo Guareña 1958 y 1968: aniversario de dos hechos que cimentaron su importancia espeleológica y arqueológica, *Cubía*, 22, 48-51.
- » **Ortega, A.I., Benito, A., Ruiz, F., Martín, M.A., Galaz, J.S., Karampaglidis, T. (2018):** Prehistoric Traces and Pathways inside the caves of Ojo Guareña (Burgos, Spain), *XVIII Congrès UISPP, Session XXVIII, París, 4-9 junio*.
- » **Ortega, A.I. (2018):** Campaña de dataciones del Patrimonio Cultural del Complejo Kárstico de Ojo Guareña en Merindad de Sotoscueva (Burgos), Memoria Técnica a la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Junta de Castilla y León, inédito, 52 pp.
- » **Ortega, A.I. (2018):** Excavación Arqueología en la “Cueva de La Quebrantada (Montorio) y en Covaneria (Cornejo, Merindad de Sotoscueva), Memoria Técnica a la Unidad de Arqueología del Servicio Territorial de Cultura de la Junta de Castilla y León, inédito, 165 pp.

II.5. Conferencias

El 11 de agosto, en Cornejo, organizado por la Asociación Cultural La Escuela, “Las Cuevas de Ojo

Guareña”, con la asistencia de unas 60 personas.

El 18 de agosto, en la Casa del Parque de Quintanilla del Rebollar “Nuevos datos sobre la Arqueología de Ojo Guareña”, con presencia de unas 50 personas.

II.6. Otras colaboraciones

A iniciativa de la Directora del Espacio Natural se han mantenido contactos con la Casa del Parque con la finalidad de proporcionar información en diversas materias para una exposición temporal que se pretende ubicar en el citado centro, como complemento de la exposición permanente inaugurada en 2005.

Se ha continuado informando al Servicio Territorial de Medio Ambiente del importante avance del proceso de reexcavación en la Galería del Cacique que ya ha alcanzado la cuerda delimitadora con la Sala del Cacique a donde llegan las visitas turísticas. Igualmente se notificó a los S.T. de Medio Ambiente y Cultura la necesidad de modificar los cierres de Cubía para solventar los problemas de colmatación, aspecto que fue tenido en cuenta en este mismo año.

Tras la colaboración en años anteriores con el proyecto artístico *Light Years Away*, de la artista Edurne Rubio, que todavía seguía exhibiéndose a principios de 2018, hemos continuado colaborando con la segunda fase del proyecto, en coproducción con la productora audiovisual belga Argos, dedicando la última salida de campo. El nuevo documental “Ojo Guareña”, tras su estreno en Madrid, fue presentado en Burgos el 3 de mayo, dentro de la XIV Muestra de Cine Documental. Posteriormente ha sido seleccionado para varios festivales nacionales e internacionales.

- » El Correo de Burgos del 03/05/18, pg. 30: “El eterno hechizo de una cueva”.

Se han facilitado a SODEBUR diferentes fotografías de Ojo Guareña para una campaña de promoción turística que está realizando, junto con Peugeot, de Ojo Guareña y su entorno.

III. Montes de Valnera

III.1. Exploración y topografía

Se continúan ultimando los trabajos destinados a la edición de una futura monografía, nº 8 de la serie “Kaite, Estudios de Espeleología Burgalesa”. En este año, se han realizado 32 jornadas de campo en esta zona. En los últimos años se cuenta con la colaboración del grupo burgalés SDOSS y este año también han participado miembros del grupo cántabro Esocan.

- » Gente en Burgos del 25 al 31/05/18, pg. 14: “El Grupo Edelweiss ultima un monográfico sobre los Montes de Valnera”.

Un total de 12 salidas se dirigieron al Castro Valnera, de las que seis jornadas se han dedicado a la Torca de la Rana, en la que se han realizado diferentes pasamanos y escaladas que, si bien han proporcionado algunos nuevos conductos adicionales, no han permitido conectar, de momento, ni con la Torca del Corralón ni con la Torca de La Grajera, a pesar de su evidente conexión topográfica. Otras cuatro se han dedicado a la revisión de la V-23, otra



Descenso hacia el colector del Sistema de la Cubada. FOTO: Pedro Carazo



El Meandro de los Cristales del Sistema de la Cubada. FOTO: Pedro Carazo

de las grandes verticales del Castro Valnera, dada su proximidad a las nuevas galerías aparecidas el año pasado en la Torca del Corralón. Las dos restantes se dedicaron a la Torca de los Mineros, intentando su conexión con la Torca del Corralón y a la desobstrucción de una cavidad sopladora en las proximidades del Bernacho.

Otras 10 salidas se efectuaron a los macizos de la Cubada y Peña Negra, siete de las cuales se dedicaron a la revisión de la cara norte de la Cubada Grande y de la Cubada Pequeña, incluyendo una para la realización de fotografías del Sistema de la Cubada, especialmente del Meandro de los Cristales y de la Sala del Bloque. Dos jornadas se invirtieron en la prospección en término de Las Hoyadas y Hazabil, catalogando varias cavidades nuevas y topografiando varias de ellas. La última de este sector se dedicó a Peña Negra.

Cuatro salidas más se dedicaron a la prospección, prospección, fotografía y toma de coordenadas en torno al Pico la Miel y El Resquebrajo, así como a Cuetos y Celadías.

Otras tres se dedicaron a los macizos comprendidos entre el Picón del Fraile y Alto de Imunía, concretamente a la geolocalización de cavidades de los sectores de Imunía y Retorcao y a la realización de fotografías en la Torca de los Morteros.

Las últimas tres salidas tuvieron como destino la zona meridional, ya más propiamente denominada como **Montes del Somo**. Dentro de la zona periférica del Monumento Natural de Ojo Guareña, topografiamos la Cueva Costeriza, que aparecía citada en el Libro de la Montería de Alfonso XI, realizado entre 1342 y 1350 por el citado monarca. Presenta muros y otros elementos artificiales. En sus proximidades localizamos una losa de más de 2 metros de longitud y unos 80 cm de anchura, hincada lateralmente, que pusimos en conocimiento de Miguel Moreno, especialista en el mundo megalítico, que procedió a inventariarla en su catálogo. Otras dos salidas adicionales se realizaron en torno al pico La Churra y Los Castríos, aprovechando para hacer fotografías, tomar buenas coordenadas de varias bocas de entrada y catalogando algunos nuevos sumideros.

III.2. Proyecto de Investigación Paleoclimática

Durante los días 11 al 16 de junio, se celebró en Potes (Cantabria) el *International Workshop on Ice Caves* (IWIC-8), organizado por el Grupo de Investigación Pangea, del Departamento de Geografía de la Universidad de Valladolid, que dirige Enrique Serrano. En él se presentaron dos artículos, con participación de miembros del GEE, sobre las investigaciones que se están llevando a cabo por el CIEMAT con el hielo extraído del fondo de la Torca de La Grajera en las campañas de 2015 y 2016, con el que continúan trabajando, al igual que con las muestras obtenidas en 2017 de la Torca la Len.

Artículos aparecidos en 2018 sobre estas actividades:

» **Alegre, R.** (2018): Investigación paleoclimática en la Torca la Len (Cubada Grande). Nueva cam-

paña de muestreos de hielo fósil en los Montes de Valnera (Espinosa de los Monteros), *Cubía*, 22, 16-19.

» **Sánchez, L.** (2018): Registro del plomo atmosférico en el hielo fósil de la Torca de La Grajera (Castro Valnera, Burgos), *Cubía*, 22, 20-23.

» **Turrero, M.J.; Garralón, A.; Sánchez, L.; Ortega, A.I.; Gómez, P.; Martín-Chivelet, J.** (2018): Changes in chemistry and stable isotopes in the fossil ice of Torca de La Grajera (Burgos, N Spain), *Abstract Goldschmidt*, Boston (USA), 12-17 agosto.

» **Sánchez, L.; Garralón, A.; Turrero, M.J.; Ortega, A.I.; Gómez, P.; Martín, M.Á.; Martín-Chivelet, J.** (2018): Record of lead isotopic ratios in the Torca de La Grajera ice accumulation (Cantabrian range, N Spain), *Scientific Program and Abstract Volume VIII International Workshop on Ice Caves*, p. 45.

» **Turrero, M.J.; Garralón, A.; Sánchez, L.; Ortega, A.I.; Gómez, P.; Martín, M.Á.; Martín-Chivelet, J.** (2018): First record of changes on chloride and stable isotopes from an ice accumulation in the Torca de La Grajera (Burgos, N Spain), *Scientific Program and Abstract Volume VIII International Workshop on Ice Caves*, p. 51.

IV. Páramos de La Lora, Masa y Sedano

Se han realizado 12 salidas a esta zona que ya se empezó a revisar hace algunos años. Han tenido lugar a los términos de Gredilla de Sedano, Nocedo, Sedano, Quintanaloma, Moradillo de Sedano, Villaescusa de Ebro, Los Altos, Villalta y Valdelateja. En su mayoría se trata de cavidades de desarrollos modestos, aunque no conviene olvidar que bajo el Páramo de Sedano se desarrolla el impresionante colector del Pozo Azul, cuya punta de penetración, de más de 13 km, dificulta sensiblemente la progresión, motivo por el cual se está revisando toda la zona con la esperanza de que alguna otra cavidad pudiera permitir el enlace hacia la cabecera del Pozo Azul. Se aprovechó una de las salidas para intercambiar impresiones con Pedro González, uno de los espeleobuceadores que colabora en su exploración.

» Diario de Burgos del 11/07/18, pg. 16: “No habrá campaña estival en el Pozo Azul por falta de logística para avanzar... El Grupo Edelweiss lleva un año buscando otro punto de entrada”.

También se ha colaborado con Óscar Javier Bernabé Gómez, fotógrafo residente en Moradillo de Sedano, en el documental que ha preparado sobre *Los Cañones del Ebro y del Rudrón*, que se estrenó en Sedano el 15 de diciembre. Se le han facilitado algunas fotografías y asesoramiento en contenidos sobre el importante karst de la zona.

V. Montes de la Peña

Hemos comenzado la revisión de los Montes de la Peña y su prolongación natural por la Sierra de la Magdalena hasta el río Jerea, realizando un total de 17



Sector central de los Montes de la Peña. FOTO: Ramón Alegre

salidas a la misma. Se trata de una de las zonas con mayor potencial de la provincia de Burgos, desarrollada en las mismas calizas coniacienses que Ojo Guareña y Sierra Salvada y cuyo nivel de base viene marcado por la impresionante surgencia del río Cadagua. A lo largo de los años son muchos los grupos espeleológicos, incluido el propio GEE, que han estado por la zona pero en ningún caso se originó un trabajo sistemático de prospección y topografía del conjunto que fuera plasmado en una publicación, ni tan siquiera de forma somera. Entre las cavidades más notables, aparte del propio conjunto surgente del Cadagua, destacan la Cueva de los Moros o de Santa Marina, la Sima de la Grajera, la Cueva de Umarraña, la Cueva del Aguasal o la Sima del Sifón.

VI. Inventario de Cuevas Arqueológicas

Dentro de las salidas destinadas a verificar cavidades susceptibles de formar parte del Inventario de Cuevas Arqueológicas de Burgos, se han realizado otras 7 específicas a:

- » La Sequera de Haza, Hontangas y Adrada de Haza.
- » Bercedo de Montija.
- » Hontoria de la Cantera y Cuevas de San Clemente.
- » Huerta de Rey y Arauzo de Miel.
- » Santo Domingo de Silos, Carazo, Contreras y Hortigüela.
- » Contreras y Jaramillo Quemado.
- » Cuevas de San Clemente y Quintanalara.

En la ya citada exposición itinerante *Investigaciones Arqueológicas en la Provincia de Burgos 2017*, otro



Topografiando una de las nuevas cavidades de los Montes de la Peña. FOTO: Luis Román

de sus paneles hacía referencia al *Inventario de Cuevas Arqueológicas de Burgos*. En estrecha relación con la exposición, tuvo lugar un ciclo de conferencias en el Salón de Estrados de la Diputación. El día 22 de marzo tocó el turno a exponer los avances en el citado inventario.



Cueva ermita de Hontangas. FOTO: Miguel Ángel Martín

» Diario de Burgos del 23/03/18, pg. 75: “*Conferencias en la Diputación*”.

Facilitamos al arqueólogo Ángel Palomino diversas informaciones, así como el plano de la cavidad, ahora tapada, que existe entre el muro SE de la Ermita de la Virgen de la Cueva y la pared de la citada cavidad. Es el encargado de coordinar ante la Junta de Castilla y León los trabajos que permitan la declaración como BIC del conjunto histórico y arqueológico de la Cueva de la Ermita, o Cueva de la Virgen de la Cueva (Hontangas), importante santuario prerromano, romano y actualmente cristiano.

» Diario de Burgos del 12/1/18: “*La Junta contempla declarar BIC la ermita-cueva de Hontangas*”.

VII. Otras actividades

VII.1. Actividades de campo

Se continúa trabajando en la Base de Datos de Cuevas de Burgos, en la que ya están disponibles los datos de más de 1.700 cavidades, que están siendo revisados, aunque aproximadamente hay otras 600 cavidades adicionales que esperamos incorporar en los próximos meses.

Dentro de la revisión general del posicionamiento y fotografía de cavidades, para mejorar la Base de Datos y completar el Archivo Fotográfico Digital, que se ha iniciado en el presente año, se realizaron nueve salidas a la zona de Hontoria del Pinar, cuatro a la zona de los Montes de Oca, tres a Úrbel del Castillo, dos a Peña Amaya y otras al Páramo de Cubillos del Rojo, Urrez, La Bureba, Talamillo del Tozo, Arcos de la Llana y Abajas.

» 15 Días n° 198 del 07/11/18: *Paraísos Subterráneos* fotografía *La Tortuga* de nuestro compañero Pedro Carazo, que se hizo con el tercer premio, por votación popular, del concurso anual del GER.

El 8 de septiembre se acudió al Valle del Arlanza, en colaboración con el G. E. Ribereño de Aranda de Duero, para intentar bucear el sifón de la Sima Tresmajuelos por parte de Esteban Velázquez, aunque no tenía continuidad.

En Cueva la Isa, de Cueva de Juarros, se realiza una sesión fotográfica destinada a renovar el archivo existente en el Grupo y probar el nuevo material adquirido. Otra sesión fotográfica se dedicó a la Cueva del Níspero de Orbaneja del Castillo.

Otras dos salidas se dedicaron a la formación de los nuevos colaboradores que se han ido incorporando en los últimos meses en las labores de campo.

VII.2. Exposiciones y publicaciones

El día 4 de septiembre se inauguró el Centro de Visitantes del Geoparque de Las Loras de Villadiego, en cuya segunda planta se ha ubicado nuestra exposición itinerante *Cuevas y paisajes kársticos, una historia escrita con agua*, coproducida en 2011 con el Aula de Medio Ambiente Caja de Burgos. Acordamos con la Asociación Argeol que en 2019 inicie un recorrido itinerante por los diferentes municipios de la comarca.



Interior de la Sima del Portillo de Hontoria del Pinar.

FOTO: Pedro Carazo

- » El Correo de Burgos del 05/09/18, pg. 11: “El Geoparque de Las Loras abre en Villadiego su sede a la sociedad”.
- » Diario de Burgos del 05/09/18, pg. 21: “El Geoparque estrena su sede en Villadiego con el reto de impulsar el desarrollo de Las Loras”.

Otros artículos aparecidos en la revista **Cubía 22**:

- » **Martín, M.A.** (2018): Memoria de Actividades 2017 del Grupo Espeleológico Edelweiss, *Cubía*, 22, 2-11.
- » **Ortega, A.I., Martín, M.A.** (2018): División en Zonas de la Provincia de Burgos: detalle de sus límites geográficos, *Cubía*, 22, 24-35.
- » **Rioseras, M.Á.** (2018): Base de Datos: Catálogo de Cuevas de Burgos. Acceso On-Line: grupoeedelweiss.com, *Cubía*, 22, 36-39.

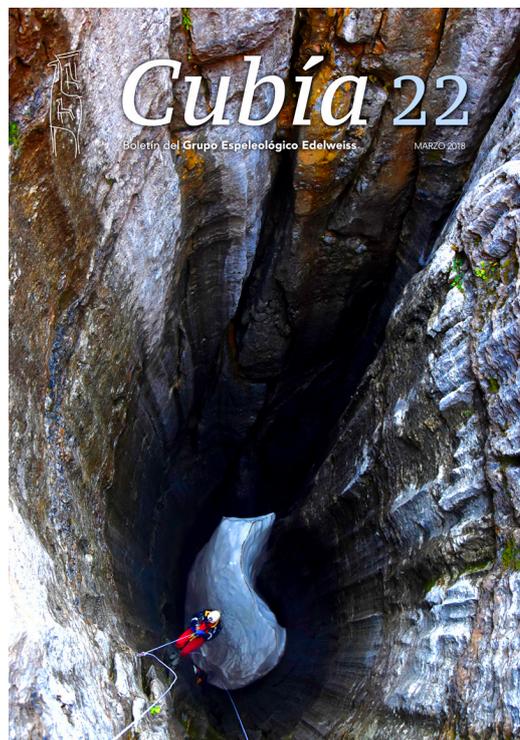
El 26 de mayo, junto con el diputado de Cultura Luis Jorge del Barco, dimos una rueda de prensa en la Diputación Provincial en la que presentamos nuestra revista *Cubía 22*, el nº 34 de las publicaciones editadas por el GEE y Diputación, y hablamos de nuestras últimas actividades y proyectos futuros. Asistieron representantes de todos los medios de comunicación locales:

VII.3. Colaboración en otros proyectos arqueológicos

Durante este año hemos colaborado en la excavación, bajo la dirección de nuestra compañera Ana Isabel Ortega, de la cavidad sepulcral de la Cueva de la Fuente (Cueva de Juarros, Ibeas de Juarros), cuyo expolio habíamos denunciado en 2016 a la Junta de Castilla y León. También se realizó el escaneo en 3D de la cavidad.

- » **Ortega, A.I.** (2018): *Intervención Arqueológica en Cueva de La Fuente de Cueva de Juarros (Burgos)*, Memoria Técnica a la Unidad de Arqueología del Servicio Territorial de Cultura de la Junta de Castilla y León, inédito, 32 pp.
- » Diario de Burgos del 15/08/15, pp. 16-17: “Un altar a la Virgen destruye un yacimiento prehistórico en Cueva de Juarros”.
- » Diario de Burgos del 23/08/15, pp. 3 y 15: “Hallan fósiles y cerámica prehistórica y medieval en la cata de Cueva de Juarros”.
- » El Correo de Burgos del 24/08/15, p. 24: “Un muro bloquea el yacimiento de Cueva de Juarros”.
- » Periódico de Atapuerca nº 86, pp. 10, 11 y 12: “La Fundación Atapuerca realiza un estudio arqueológico de la Cueva de la Fuente”.

También se colaboró en la excavación de la Cueva de La Quebrantada (Montorio) en la que ya habíamos participado en 2017 en la recuperación de los restos expoliados por un vecino del lugar. En ella han participado diferentes personas, entre ellas los antropólogos Antonio Molina, cuyos restos humanos forman parte de su tesis doctoral, y Elena Sánchez. También se dieron dos conferencias por Ana y Antonio: el 12 de agosto en el local de la Asociación Monte de Oro, repitiéndose el 16 de septiembre en el Salón de Plenos del Ayuntamiento. Se recabó información sobre algunas otras cavidades



Portada de la revista *Cubía 22*.

próximas que no teníamos catalogadas. Igualmente se hizo el escaneo en 3D de la cavidad.

- » **Ortega, A.I.**, (2018); *Excavación Arqueología en la “Cueva de La Quebrantada (Montorio) y en Covaneria (Cornejo, Merindad de Sotoscueva)*, Memoria Técnica a la Unidad de Arqueología del Servicio Territorial de Cultura de la Junta de Castilla y León, inédito, 165 pp.
- » Diario de Burgos del 13/09/18, pg. 22: “Comienzan las excavaciones para conocer más el yacimiento de La Quebrantada en Montorio”.
- » Gente en Burgos del 14 al 20/09/18, pg. 14: “Comienzan las excavaciones en la Cueva de La Quebrantada”.
- » Periódico de Atapuerca nº 87, pp. 13-14: “El mundo sepulcral de la Cueva de La Quebrantada en Montorio”.

VII.4. Otras colaboraciones

Dos miembros del Grupo Edelweiss siguen formando parte de la actual Junta Directiva de la Sociedad Española de Espeleología y Ciencias del Karst –SEDECK-. Durante el presente año, aparte de celebrar el XX aniversario de su creación en la ETSIME de Madrid, para cuyo cartel se utilizó una foto nuestra de Ojo Guareña, también acudimos los días 7 y 8 de julio a las XXX Jornadas Científicas que se celebraron en Riópar (Albacete), en torno a la Cueva de los Chorros y el Calar del Río Mundo, y entre los días 2 al 5 de noviembre a las XXXI que tuvieron lugar en Santa Cruz de Tenerife, centradas en la Vulcano-espeleología.

Hemos continuado las conversaciones con Carlos Marquina, Archivero Provincial de la Diputación de Burgos, con vistas a organizar las condiciones y plazos de una futura entrega de nuestra documentación al Archivo Provincial