



## NOTA DE PREMSA

comunicacio@iphes.cat  
www.iphes.cat

# Finalitza una campanya d'excavació històrica en els jaciments de la Sierra de Atapuerca

**115 membres de l'IPHES-CERCA i URV han participat coordinant els treballs de 5 jaciments (Gran Dolina, Galería, Sima del Elefante, Cueva Fantasma i El Mirador) i el laboratori de rentat de sediments**

Tarragona, 22 de juliol de 2022. Avui han finalitzat els treballs d'excavació en el complex de jaciments de la Sierra de Atapuerca (Burgos) que ens van iniciar el passat 17 de juny i que ha comptat amb la participació de més de 320 investigadors d'arreu del món. La implicació de personal investigador de l'Institut Català de Paleoecologia Humana i Evolució Social (IPHES-CERCA) ha sigut molt important, amb prop de 115 membres que han desenvolupat tasques de coordinació i participació activa en 5 dels jaciments d'aquest complex arqueopaleontològic únic.

Segons paraules dels mateixos directors del projecte, Eudald Carbonell, José María Bermúdez de Castro i Juan Luis Arsuaga, "aquesta 44ena campanya d'excavació ha sigut una de les més importants de la història del projecte". Sens dubte, el descobriment estrella d'aquest any ha sigut la cara parcial d'un ésser humà que va viure i morir a la Sierra de Atapuerca al voltant dels 1,4 milions d'anys (jaciment de la Sima del Elefante). Es tracta de la cara del primer europeu, que promet ser cabdal per a les investigacions referents a l'aparició de la cara moderna. Segons l'equip d'investigador d'Atapuerca, es tracta d'una troballa tant emblemàtica que han decidit posar a aquest fòssil un nom propi; a partir d'ara es coneixerà com a **PINK**,

recordant al mític àlbum de la banda de rock britànic Pink Floyd, publicat l'any 1973 *The Dark Side of the Moon* (El costat fosc de la [cara] de la lluna).

Durant la campanya d'excavació del 2022 s'ha intervingut en els jaciments de la Sima del Elefante, Galería, Gran Dolina, Cueva Fantasma, -tots ells ubicats a la Trinchera del Ferrocarril-; a la Cueva del Mirador; a la Cueva Mayor (jaciments de Portalón, Sima de los Huesos i Galería de las Estatuas interior i exterior) i en l'assentament a l'aire lliure de Valdeprovedo. A més, s'han portat a terme treballs de rentat i triat de sediments en el riu Arlanzón, en el seu pas pel municipi de Ibeas de Juarros (Burgos).

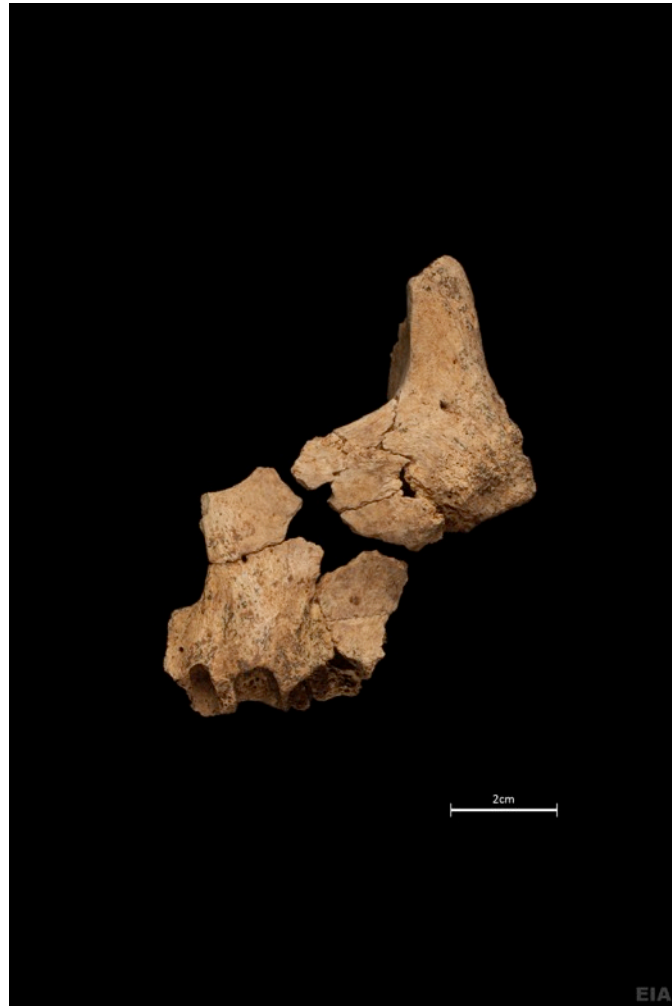
## **Jaciments a la Trinchera del Ferrocarril**

### **Sima del Elefante**

La campanya 2022 en el jaciment de la Sima del Elefante ha estat qualificada com a extraordinària. Les evidències de grups d'hominins amb cronologies al voltant dels 1,4 milions d'anys (nivell TE7) van començar a apuntar-se durant la campanya d'excavació passada amb la descoberta d'una ascla de quars. A principis de la campanya d'enguany es van començar a identificar marques de tall sobre un fragment de costella d'un animal de talla mitjana (de tipus cérvol), fet que confirmava aquesta presència tant primerenca d'ocupació humana a Atapuerca. Tot i això, la troballa de la cara parcial d'un homínid marca una nova fita en relació a les ocupacions humanes més antigues d'Europa, fa uns 1,4 milions d'anys.

La importància del fòssil no és només cronològica, sinó que la resta recuperada farà possible determinar com era la cara d'aquests individus i conèixer l'origen de la cara moderna. Finalment en aquesta campanya, l'equip investigador que ha estat treballant en aquest jaciment sota la coordinació de la Dra. Rosa Huguet, investigadora de l'IPHES-CERCA i el Dr. Xosé Pedro Rodríguez, professor de la URV i cap de recerca de l'IPHES-CERCA han documentat l'existència d'un nou

nivell (nivell 6). Fins ara aquest nou nivell només ha proporcionat restes paleontològiques, però no es pot descartar que en el futur apareguin evidències d'activitat antròpica, cosa que endarreriria encara més la cronologia de les primeres ocupacions humanes a la Sierra de Atapuerca.



Restes d'una cara parcial d'un ésser humà l'antiguitat del qual pot estar al voltant d'1,4 milions d'anys recuperada en el nivell TE9 del jaciment de la Sima del Elefante. Crèdit foto: María Dolors Guillén / IPHES

## Galeria

Els treballs d'excavació en el jaciment de la Galeria s'han centrat en la Unitat GIIa amb una cronologia al voltant dels 300.000 anys. La campanya ha proporcionat un total de 1.600 restes faunístiques i unes 50 peces d'indústria lítica. La fauna recuperada pertany a cérvols, cavalls i bòvids. També s'han recuperat algunes restes de fèlids i cànids. La indústria lítica destaca per la seva varietat de matèries primeres (sílex neogen i cretaci, quars, quarsita i gres). Aquest any s'han recuperat instruments de petit format que els grups humans van fer servir en les tasques de carnisseria dels animals caiguts pel parany natural. També s'han observat evidències abundants de fracturació d'ossos encaminada al consum *in situ* de la medul·la. La presència de remuntatges, tant de fauna com d'indústria lítica, testifica el desenvolupament d'activitats a l'interior de la cavitat.



Restes faunístiques i lítiques recuperades durant la campanya de 2022 en el jaciment de Galería: mandíbula de cérvol i mandíbula i húmer de cavall (esquerra) i eines lítiques elaborades amb sílex neogen i cretaci (dreta). Crèdit foto: María Dolores Guillén / IPHES

## **Gran Dolina (TD4)**

En el nivell TD4 de la Gran Dolina s'han recuperat restes fòssils de la fauna que va habitar a la sierra de Atapuerca fa uns 900.000 anys. Durant aquesta campanya ja s'han esgotat els nivells fèrtils del sector est del jaciment de manera que al llarg del proper any els esforços quedaràn centrats en l'excavació del sector central i sector oest, on els paquets d'argiles prismàtiques, reflex del què llavors va ser un gran toll d'aigua a l'interior de la cova, contenen les restes de fauna. Aquests nivells fèrtils estan segellats per espeleotemes, enormes estalagmites i fragments de parets despresos en un esdeveniment catastròfic sense precedents a la seqüència de la Gran Dolina. Les troballes del nivell TD4 permetran als investigadors reconstruir un moment en què els humans van compartir el paisatge amb animals de gran talla, com ara óssos, cavalls, bisons i cèrvids de cornamentes gegants, si bé el veritable rei d'aquesta campanya ha estat el rinoceront (*Stephanorhinus etruscus*), l'abundància dels quals ha estat predominant. Just per sota d'on l'any passat es va trobar la mandíbula del rinoceront que encaixava amb un crani, trobat 30 anys abans i que actualment està exposat al Museu de l'Evolució Humana, s'han recuperat la primera vèrtebra del coll d'aquest mateix individu i la seva extremitat posterior (o "peu") en connexió anatòmica. L'extraordinària preservació d'aquest espècimen i la seva articulació pràcticament intacta el converteix en un "exemplar de museu", per això durant els propers mesos es plantejarà el desenvolupament d'una exposició que tingui com a protagonista aquest emblemàtic mamífer del Pleistocè.



Peu de rinoceront recuperat en el nivell TD4 de la Gran Dolina. Crèdit foto: María Dolores Guillén / IPHES

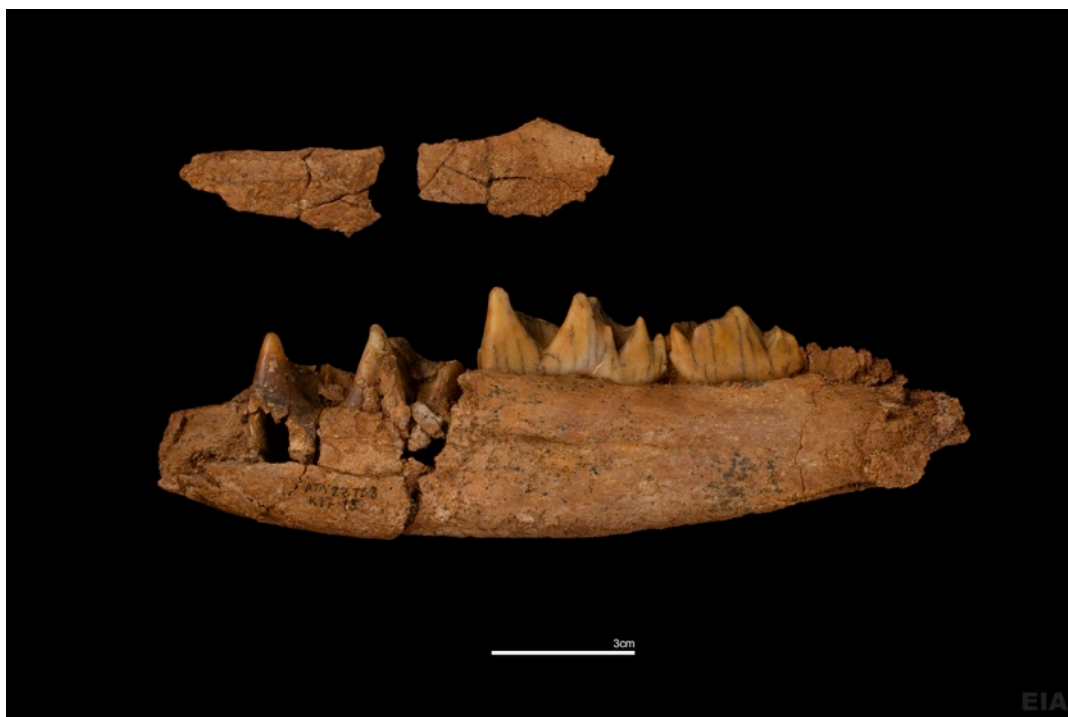
### **Gran Dolina (TD8)**

En el tram mitjà del jaciment de Gran Dolina, en aquesta campanya s'ha continuat treballant a la part inferior de la potent unitat TD8, amb una antiguitat al voltant de 600.000 anys. En primer lloc, cal destacar la gran riquesa fòssilífera dels estrats

intervinguts, la qual ja s'havia posat de manifest el 1994, quan el sondeig els va travessar. Hem recuperat un variat conjunt paleontològic, en què, a més d'abundants restes de cérvol, cavall i bòvid, apareixen de manera destacada el rinoceront i l'ós, i també la hiena, el jaguar europeu, i diversos tipus de cànids. Acompanyant aquest ric conjunt faunístic, l'equip d'investigador, coordinat per la Dra. Palmira Saladié i el Dr. Andreu Ollé, investigadors de l'IPHES-CERCA, ha pogut recuperar nous elements a una col·lecció reduïda d'instruments de pedra (ascles de quarsita i de sílex, concretament). Així doncs, l'excavació en extensió de la unitat TD8, iniciada el 2020, ja ens permet confirmar que entre TD6 i TD10 (és a dir, entre fa 850.000 i uns 450.000 anys) el jaciment de Gran Dolina va anar registrant la presència humana a l'entorn d'Atapuerca, encara que de moment no s'han detectat restes de cap assentament de certa entitat. La informació proporcionada per la unitat TD8, tant la relativa a la fauna com a aquesta presència humana, dóna llum sobre un període poc conegut a Europa occidental. Es tracta de la fase que precedeix l'expansió de l'Acheulià a partir de fa una mica menys de mig milió d'anys, i que es troba tan ben representada a la unitat TD10 de Gran Dolina, a Galeria, i a la Sima de los Huesos. La campanya del 2022 a TD8 ha permès avançar en la comprensió de la dinàmica sedimentària de Gran Dolina i tenir una idea més nítida de com es presentarà a les properes campanyes l'excavació de l'esperada unitat TD6.



Detall de l'acumulació de fòssils de la base del nivell TD8, amb la pelvis d'un rinoceront en primer terme. Crèdit foto: María Andreu Ollé / IPHES



Fragment de mandíbula d'un rinoceront infantil del nivell TD8. Crèdit foto: María Dolores Guillén / IPHES





Ascla de quarcita del nivell TD8 de la Gran Dolina. Crèdit foto: María Dolors Guillén / IPHES

## **Cueva Fantasma**

La campanya d'excavació del 2022 en el jaciment de la Cueva Fantasma permet conèixer la seqüència estratigràfica i ritmes d'ocupació de la cova per part dels Neandertals i els carnívors. En aquesta campanya s'ha intervingut en tres sectors complementaris: La zona d'entrada de Cova Fantasma (CF), les aportacions sedimentàries de les quals CF27 i CF26 mostren una àrea d'influència al llarg de la paret nord del conducte, i destaquen per un significatiu conjunt lític. El sector intern

de la cavitat o Sala Fantasma (SF), relacionada amb la rica unitat fòssilífera SF30. I, finalment, s'ha intervingut en un nou sector, l'Exterior de Cova Fantasma o Entrada Nord (EF), que ha permès identificar l'àrea externa de la cova, que apareix reblida a sostre durant fases del Paleolític mitjà (unitats EF30 i EF29).

Els treballs d'excavació en el jaciment de la Cueva Fantasma han estat coordinats pel Dr. Josep Vallverdú, investigador de l'IPHES-CERCA i professor de la URV i per Ana Isabel Ortega, del CENIEH. Els resultats d'aquesta campanya en destaca la presència de mig centenar de peces d'indústria lítica del Paleolític mitjà, amb representació a tots els nivells i sectors excavats. Destacant els nivells CF26 i SF30. Per la seva banda, ressalta el conjunt recuperat a la nova àrea d'excavació de l'Entrada Nord, amb dos instruments i 9 martells de pedra (percussors). Els instruments són principalment de sílex autòcton, mentre que a l'Entrada Nord s'ha recuperat un conjunt de percussors de gres i quarsita. En aquesta zona els neandertals van acumular aquests martells prehistòrics per a usos futurs, cosa que indica una gran capacitat per prevenir necessitats. Tant a l'interior de Cova Fantasma com a l'Entrada Nord destaca un model d'instrument sobre lasca que es coneix com a raedera, d'un tipus especial anomenat quina. Això implica la producció d'ascles amb una vora molt tallant oposada a un altre espès i cortical que proporcionava ergonomia natural (com els exemples que es mostren a les fotografies). Aquests instruments són més duradors i fàcils de transportar, cosa que permetria als neandertals recórrer majors distàncies. D'aquesta manera, els neandertals van poder estendre's pel paisatge més que qualsevol homínid anterior.

En relació amb el registre paleontològic, cal indicar que en aquesta campanya s'ha recuperat una gran quantitat de restes faunístiques als principals nivells de la seqüència, nivells CF27, CF26 i SF30. En aquests nivells, el cavall és l'espècie millor representada, seguida pels cèrvids, bòvids i encara que molt escassos, els rinoceronts. Entre els carnívors destaca el nivell CF27 per la presència de diverses restes d'un gran fèlid, tipus lleopard. Als nivells CF26 i SF30 es documenten restes de hiena, ós, i cànids. Igualment, s'han pogut identificar a tots els nivells evidències de petits carnívors tipus guineus o mustèlids.



Raspadors de tipus Quina procedents del jaciment de la Cueva Fantasma. Superior: Nivell CF26 sector entrada i inferior: Nivell EF30 Entrada nord de la cova. Crèdit foto: María Dolors Guillén / IPHES

### **Cueva del Mirador**

A la cova del Mirador s'han excavat nivells del neolític antic, amb una antiguitat de prop de 7.000 anys, rics en restes de cultura material, principalment ceràmica i instruments lítics, i en restes òssies d'espècies domèstiques. Tot i això, l'element que més informació aportarà al coneixement de les primeres comunitats de pastors i agricultors que van poblar terres burgaleses és el propi sediment, format principalment per fens. La seva extraordinària conservació permet fins i tot la recuperació de biomarcadors i hormones que, estudiats mitjançant tècniques de química analítica, aporten dades inèdites sobre la cabanya ramadera i la seva gestió. Els treballs en el jaciment del Mirador estan coordinats pel Dr. Josep Maria Vergés, investigador de l'IPHES-CERCA i la Dra. Ethel Allué, professora de la URV i investigadora de l'IPHES-CERCA.

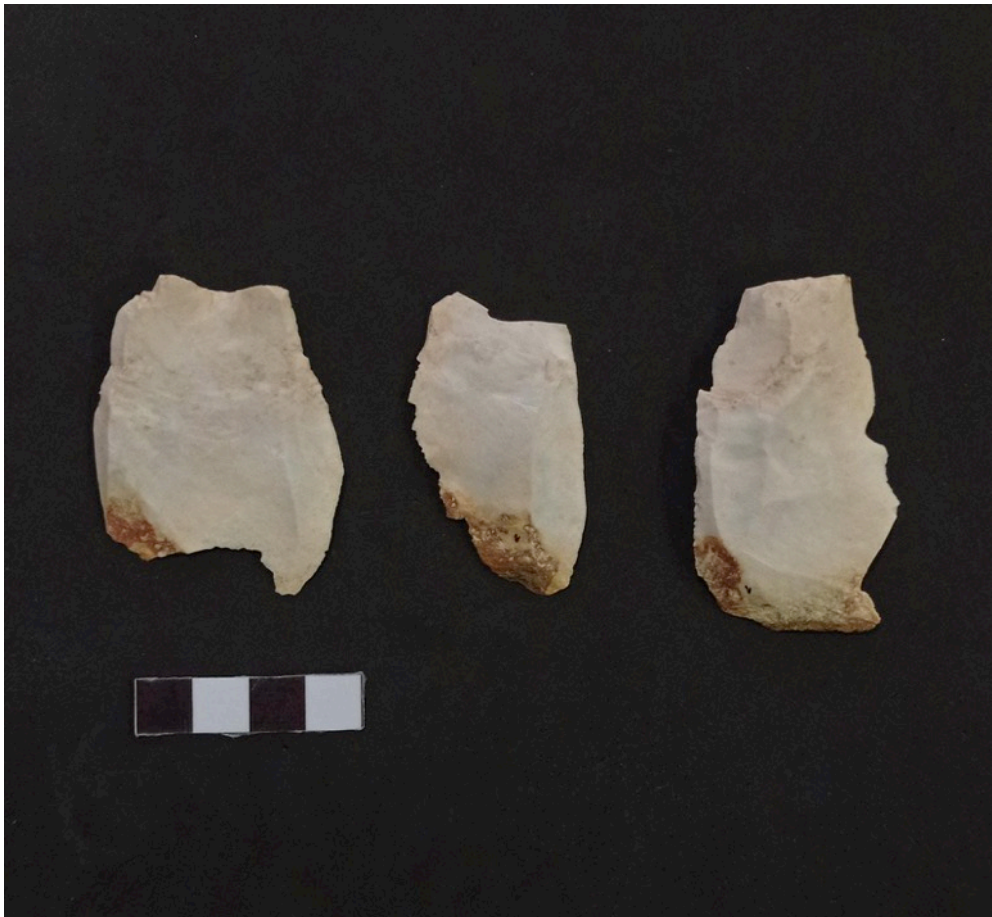


Excrements d'ovelles i cabres de prop de 7.000 anys d'antiguitat, conservats en perfecte estat. Crèdit foto: Josep Maria Vergés / IPHES

### Valdeprovedo

Aquest any s'ha obert un nou jaciment a l'aire lliure anomenat Valdeprovedo. Es tracta d'una antiga reguera al vessant, on la circulació d'aigües estacionals va arrencar blocs de calcària i sílex del substrat, deixant-los exposats en superfície, que van ser aprofitats pels grups humans durant el Plistocè superior. En el transcurs dels treballs d'excavació coordinats per la Dra. Marta Navazo de la Universitat de Burgos s'han recuperat unes 200 peces de sílex. Valdeprovedo és un jaciment singular per diverses raons. En primer lloc, es tracta d'una indústria lítica diferent de la que s'està acostumat a recuperar a la Atapuerca ja que les peces són laminars i molt primes. I, en segon lloc, és un fet ocorregut en un breu període de temps, creuen els investigadors que en menys d'una hora, en què un individu es va asseure i va

fabricar diverses eines emportant-se'n algunes. A més, han tingut la sort de comprovar que algunes peces encaixen entre si; és a dir, que podem reconstruir el bloc original del qual es van treure aquestes peces, a excepció de les més ben elaborades. Aquestes van ser les que es van emportar.



Tres esclats de sílex neogen recuperats en el jaciment de Valdeprovedo. Crèdit foto: Marta Santamaría / IPHES

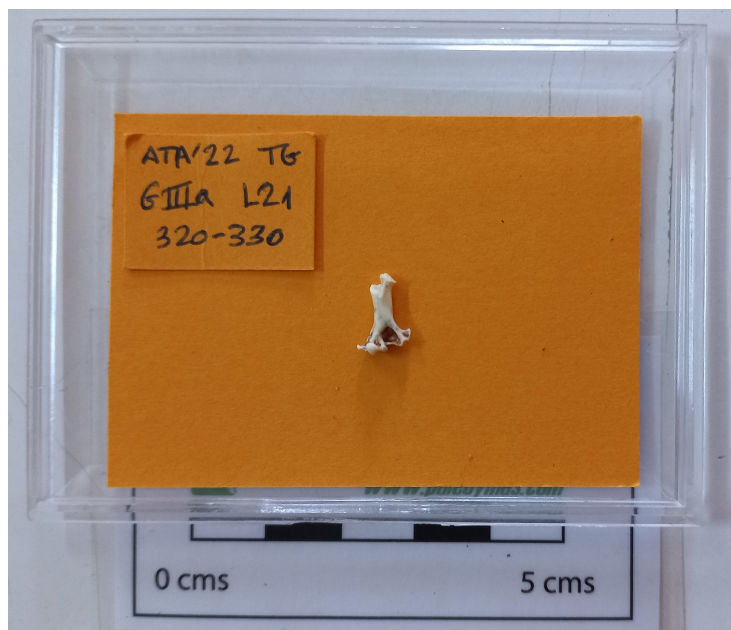
## **Laboratori de rentat de sediments de la Trinchera en el riu Arlanzón**

Durant la campanya d'excavació del 2022 en els jaciments de la Sierra d'Atapuerca s'han processat aproximadament 25 tones de sediment a la vora del riu Arlanzón (Ibeas de Juarros, Burgos), sota la coordinació del Dr. Juan Manuel López García, investigador de l'IPHES-CERCA amb una beca postdoctoral Ramon i Cajal.

De la ingent quantitat de material rentat i garbellat als jaciments de la Trinxera del Ferrocarril destaca la presència de tot tipus de petits vertebrats (aus, amfibis, rèptils, musaranyes, talps, eriçons, ratpenats i rosegadors). Per jaciments, el més destacat ha estat la recuperació, en el nivell TD4 de la Gran Dolina, de restes d'un tipus de perdiu que encara es troba en procés d'identificació. Al nivell TE7 de la Sima del Elefante s'ha constatat la presència de talps fòssils, de la musaranya gegant verinosa, així com restes de grans rapinyaires, corbs i ratpenats ratoners de talla gran. Finalment, entre els nous descobriments destaca la menció fins al moment desconeguda del talp d'aigua (també anomenat rata trompetera) al nivell GIIIa del jaciment de Galeria, un grup d'animals que actualment només compta amb un representant a la península ibèrica: l'espècie endèmica *Galemys pyrenaicus*. Aquest tipus de talp d'aigua s'havia identificat anteriorment a Gran Dolina-TD10 i a la Sima del Elefante TE9, tot i que encara no ha estat assignat a una espècie en concret.



Dues mandíbules dretes de talp d'aigua al costat d'un molar inferior trobats al nivell GIIIa de Galeria. **Foto:** Julia Galán / EIA



Fragment parcial d'húmer, procedents del nivell GIII del jaciment de Galeria. **Foto:** Julia Galán / EIA

Per a més informació:

[comunicacio@iphes.cat](mailto:comunicacio@iphes.cat)

Telf. 607 981 250

Gerard