

La fauna prehistòrica al massís del Garraf: noves aportacions

Montserrat Sanz

i Joan Daura

Grup de Recerca del Quaternari

SERP. Departament Prehistòria, Història Antiga

i Arqueologia

Universitat de Barcelona

Resumen

La fauna prehistòrica en el macizo de El Garraf: nuevas aportaciones

En el año 2002 se iniciaron las intervenciones arqueológicas en el yacimiento prehistórico, inédito hasta el momento, de la cueva del Rinoceront de la cantera de Ca n'Aymerich, dentro del municipio de Castelldefels (comarca de El Baix Llobregat).

Durante las intervenciones arqueológicas en la cavidad se han recuperado abundantes restos de vertebrados fósiles de especial interés para la reconstrucción paleoambiental de El Garraf y el Llobregat, entre los que destacan restos de ciervos, gamos, tortugas, lince y rinocerontes, entre otras especies, así como industria lítica que verifica la presencia humana en esta cavidad del extremo del macizo. La cronología del yacimiento abarca parte del Pleistoceno medio y superior.

Palabras clave

Pleistoceno, cueva del Rinoceronte, Castelldefels, El Garraf, Paleolítico, fauna

Abstract

Prehistoric fauna in the Garraf massif: new contributions

Archaeological interventions began in 2002 on the prehistoric site, until then unstudied, of Rinoceront cave, at Ca n'Aymerich quarry, in the municipality of Castelldefels.

During the digs the cavity has yielded abundant remains of fossil vertebrates of special interest for the palaeoenvironmental reconstruction of the Garraf and the Llobregat, including remains of red deer, tortoises, fallow deer, lynx and rhinoceroses, and also stone artefacts verifying human presence in this cavity at the edge of the massif. The chronology of the site encompasses part of the Middle and Upper Pleistocene.

Keywords

Pleistocene, Rinoceront Cave, Castelldefels, Garraf, Palaeolithic, fauna

Resum

L'any 2002 es van iniciar les intervencions arqueològiques al jaciment prehistòric, inèdit fins al moment, de la cova del Rinoceront de la pedrera de Ca n'Aymerich, al terme municipal de Castelldefels.

Al llarg de les intervencions arqueològiques a la cavitat s'han recuperat abundants restes de vertebrats fòssils d'especial interès per a la reconstrucció paleoambiental del Garraf i el Llobregat, entre les quals destaquen restes de cérvols, tortugues, daines, linxs i rinoceronts, entre d'altres, així com indústria lítica que verifica la presència humana en aquesta cavitat de l'extrem del massís. La cronologia del jaciment abraça part del Plistocè mitjà i superior.

Paraules clau

Plistocè, cova del Rinoceront, Castelldefels, el Garraf, Paleolític, fauna.

Antecedents

Les referències sobre fauna quaternària al massís del Garraf i al seu entorn se succeeixen des de final del segle XIX fins a l'actualitat, malgrat que hi hagi una certa discontinuïtat en el temps, així com una descontextualització general de les diferents aportacions (DAURA, 2005). Els primers estudis a la zona són els treballs del canonge Almera que s'insereixen en un marc de coneixement general sobre el passat geològic i paleontològic i no pas per un interès específic directe vers el quaternari de la zona. La seva llista de publicacions és innumerable, però de la nostra àrea destaca la primera cita de fauna, que és la recuperació d'una pelvis de proboscidi del turó del castell de Castelldefels (ALMERA, 1898), actualment exposada al Museu de Geologia de Barcelona.

La propera referència de fauna quaternària la trobem en els treballs de Solé Sabarís qui, a partir del seu accés a la càtedra de geografia física de la Universitat de Barcelona, l'any 1943, realitza alguns treballs geològics que tenen com a resultat la descoberta d'algunes restes com les de la pedrera Altissench (o ca n'Aymerich) de Castelldefels.

La majoria de les referències a la paleontologia següents vindran de la mà del doctor J.F. de Villalta qui, fruit de la seva condició d'expert en vertebrats fòssils del terciari i quaternari, aglutina bona part dels treballs i troballes de la zona. La major part són llistes faunístiques i estudis paleontològics, dels quals destaquen la pedrera Altissench de Castelldefels de l'any 1949, les terrasses de can Llong de Gavà, la bretxa de Begues del 1953 i la cova del Gegant del 1972-1975. Sota la direcció de J.F. de Villalta, J. Estévez realitza en la seva tesi doctoral (1979) la primera obra de conjunt sobre les faunes pliocenes de Catalunya.

Posteriorment apareixen alguns treballs fruit d'intervencions concretes, cas de la cova del Gegant (MARTÍNEZ, 1985), o estudi de determinats gèneres, com Santafé amb els rinoceronts (SANTAFÉ, 1989) i Trinidad de Torres amb els úrsids (1984). Finalment, els darrers treballs de fauna quaternària a la zona queden reduïts a troballes en cavitats (NEBOT, 1997; ASENSIO, 1992; VIDAL, 1996).

Amb els objectius d'excavar dipòsits quaternaris i contextualitzar les restes de fauna i indústria localitzades amb anterioritat en aquest territori, l'any 2000 s'inicia el projecte de recerca «Els

primers pobladors del massís del Garraf-Ordal i eix del Llobregat» des de la Universitat de Barcelona. A l'inici d'aquest projecte d'investigació es van estudiar fons i col·leccions procedents d'excavacions antigues i dipositats en diferents institucions i centres. A més es van realitzar les primeres prospeccions arqueològiques al massís del Garraf, amb la descoberta l'any 2002 de la cova del Rinoceront a la pedrera de ca n'Aymerich dins el municipi de Castelldefels (DAURA, 2003). Els treballs arqueològics que estem duent a terme en aquesta cavitat han posat en relleu l'estudi de les diferents espècies presents en els diferents nivells, així com la seva evolució al llarg del pliocè mitjà i superior.

La cova del Rinoceront

El jaciment de la cova del Rinoceront es troba en el darrer front d'explotació de la pedrera de ca n'Aymerich, on també es van seccionar dues cavitats més: la cova de ca n'Aymerich i la cova Gran. La fisonomia d'aquestes ha estat molt modificada per l'acció de la pedrera, sobretot la cova del Rinoceront, de la qual no es conserva l'entrada original ni bona part del jaciment. Aquesta actualment té una lectura excessivament vertical amb els seus 11 metres de potència arqueològica i vuit nivells arqueològics identificats. Aquest tall vertical deixat per la pedrera i les fortes pluges van provocar que part dels sediments d'aquesta cavitat es desplomessin i es disposessin al peu del jaciment deixant al descobert les restes arqueològiques que van permetre el seu descobriment (DAURA, 2004).

Cinquanta anys abans en aquesta mateixa pedrera, coneguda en aquell moment com Altissench, ja s'havien recuperat algunes restes de fauna procedents d'una cavitat avui dia desapareguda a causa de les activitats extractives (VILLALTA, 1950; DAURA, 2004). Actualment sabem que aquesta cavitat no té cap relació amb la cova del Rinoceront. D'aquest jaciment, localitzat l'any 1949, es varen poder recuperar algunes restes de fauna, tot i que la major part dels materials van ser triturats junt als blocs de pedra que s'extreien per a la construcció de la pista d'aterratge de l'aeroport del Prat de Llobregat. Per altra banda tenim constància que en el moment de la descoberta d'aquest jaciment i al llarg de l'explotació certs investigadors centreeuropeus dels anys cinquanta acudien a la pedrera per adquirir restes

de vertebrats fòssils a bon preu per als seus museus. Les poques restes òssies procedents d'aquesta cavitat i que han arribat als nostres dies són escasses i atribuïbles cronològicament al plistocè mitjà i superior (VILLALTA, 1950; VILLALTA, 1975), tot i que alguns autors situen la microfau-na (AGUSTÍ, 1984) en nivells més antics, al pliocè.

Anys 2002-2003: la primera intervenció arqueològica

La primera campanya arqueològica duta a terme a la cova del Rinoceront es va desenvolupar en els sediments despresos al peu de la cavitat, des del mes de desembre del 2002 fins al maig del 2003. L'objectiu principal de la intervenció va ser valorar el jaciment i contextualitzar-lo.

Els sediments despresos, objecte de la intervenció, no tenien cap criteri que permetés establir una estratigrafia, ni molt menys una acumulació de materials amb algun criteri per diferenciar-los. Tot i això, les fortes pluges de l'octubre del 2002 van provocar el despeniment dels sediments procedents del nivell on actualment es pot veure encara en secció, part del rinoceront i del nivell superior, on hi ha abundants restes de tortugues terrestres. La metodologia emprada en aquesta

campanya va ser garbellar totes les terres despreses, aproximadament uns 60 m³, amb sedassos de mides diferents.

Les restes recuperades en aquesta primera intervenció van ser majoritàriament faunístiques i es trobaven fragmentades a causa de la caiguda des del tall. També es va recuperar indústria lítica tallada en sílex, quars i calcària que evidencien la presència humana a la cavitat.

Els òptims resultats d'aquesta primera intervenció en els sediments despresos al peu de la cova del Rinoceront van conduir a plantejar un projecte de restauració i revitalització d'aquest jaciment arqueològic per garantir l'accés a la cavitat, així com l'excavació del dipòsit. Els objectius del projecte, encarregat a l'empresa de treballs verticals i geotècnia Inaccés, van ser la consolidació del talús rocós on es troba el jaciment per garantir la seguretat dels treballs i preservar el jaciment, així com la instal·lació d'una bastida per poder accedir per primera vegada al jaciment i iniciar els treballs arqueològics dins la cavitat. Aquestes obres van ser sufragades pel Departament de Mines de la Generalitat de Catalunya i per l'Ajuntament de Castelldefels.

Materials recuperats

En el conjunt procedent del garbellat del sediment hem identificat un total de vuit artefactes lítics que poden relacionar-se clarament amb l'activitat humana adscribibles al mode 3. Encara que les restes són escasses, representen un testimoni de la presència dels homínids a la cavitat. Quatre dels objectes són de quars, tres de sílex i un de calcària. D'entre la indústria lítica recuperada destaquen dos nuclis, un d'extracció centrípeta preferencial totalment esgotat i un segon nucli també molt esgotat. Les restes d'ascles estan molt esgotades i són de mides molt reduïdes.

Com a material més significatiu destaca pel seu bon estat de conservació un fragment de branca mandibular esquerra d'un rinoceront adult i nombroses peces dentàries tant inferiors com superiors, així com les epífisis proximals d'una tíbia i d'un radi. Aquesta espècie és la més ben documentada amb un total de 57 restes determinades i amb un mínim de dos individus. La part anatómica més nombrosa són les falanges, amb un total de 22, i cinc metàpodes. Posteriorment, les pluges del juny del 2003, mentre s'estaven realitzant les obres de condicionament, van provocar



Figura 1. Obres de restauració de la cova del Rinoceront dutes a terme per l'empresa Inaccés.

la caiguda de la part occipital del crani d'un rinoceront adult provinent de la base del nivell III del jaciment. De moment, aquesta espècie és l'única representant dels perissodàctils en el jaciment.

De proboscidi tan sols hi ha un os articular que no permet la seva adscripció taxonòmica, però de gran interès per l'estudi tafonòmic, així com per certificar la seva presència en el dipòsit.

Una de les espècies més destacades és la tortuga terrestre (*Testudo hermanni*) quant a nombre de restes, 1.025, i també quant a nombre d'individus, un total de 10, de les quals s'han recuperat fragments de closca i de plastró (DAURA, 2006). Les plaques de la closca més abundants són 81 perifèriques de les quals s'han pogut distingir quatre plaques onzenes, una primera o segona anterior i una placa perifèrica segona. De plaques costals, se n'han recuperat un total de 55. Menys abundants són les 7 nucals, 5 preneurals i 11 neurals. La placa que aporta més dades és la pigal, amb 11 restes, tres de les quals són d'atribució dubtosa pel seu estat fragmentari. A partir d'aquesta placa sabem que al jaciment hi ha representats ambdós sexes: 3 femelles, una adulta i l'altra juvenil, i 4 mascles, dos adults i dos juvenils, d'edats i mides variables que poden arribar fins als 22 cm. Mentre que del plastró són significatives les restes d'epiplastró, que sumen un total de 13, 7 del costat esquerre i 4 del dret. De la zona lateral hem pogut identificar algunes peces pel gir entre la closca i el plastró. D'aquestes, n'hem discernit 16 que corresponen pròpiament a fragments d'hio/hipoplastró i 19 a l'hio/hipoplastró més alguna part de les perifèriques laterals. Finalment resten 4 fragments de xifiplastró.

Els artiodàctils són força abundants i representats per diferents espècies, com la daina, el tar, el cérvol, la cabra, un gran bòvid i el cabirol.

El cérvol està representat per un nombre mínim de dos individus, dels quals es conserven fragments cranials, com banyes, una mandíbula completa i algunes peces dentàries. Les extremitats estan ben representades per nombroses falanges, metàpodes, i en menor nombre pels ossos llargs. Pel que fa a les daines, amb un nombre mínim de tres individus, la majoria de restes són de les extremitats anteriors, mentre que de les posteriors tan sols s'ha recuperat l'epífisi proximal d'un fèmur. De restes cranials només hi ha un molar superior i fragments de banyes.

Amb el mateix nombre mínim d'individus que el cérvol tenim el cabirol, representat per fragments ossis de les extremitats i per una sola mandíbula.

Taula 1. Llista faunística de les espècies recuperades durant la primera intervenció en els sediments despresos de la cova del Rinoceront (Daura, Sanz i Cuenca).

CARNÍVORS	ARTIODÀCTILS
<i>Crocota crocuta</i> sp. aff. <i>intermedia</i>	Bos/Bison
<i>Felis silvestris</i>	<i>Cervus elaphus</i>
<i>Lynx pardina</i> aff. <i>spelaea</i>	<i>Dama dama</i>
	<i>Capreolus capreolus</i>
	<i>Hemitragus</i> sp.
QUELONIS	<i>Capra</i> sp.
<i>Testudo hermanni</i>	
	INSECTÍVORS
QUIRÒPTERS	<i>Talpa</i> indet.
<i>Myotis</i> sp.	<i>Erinaceus europaeus</i>
LAGOMORFS	ROSEGADORS
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	<i>Arvicolidae</i> indet.
<i>Lagomorpha</i> indet.	<i>Apodemus</i> .
PROBOSCIDIS	PERISSODÀCTILS
<i>Proboscidi</i> indet.	<i>D. etruscus brachycephalus</i>

De l'extremitat anterior destaquen dos húmer esquerres i l'epífisi proximal d'un radi, mentre que la posterior està representada per dos fragments de fèmur i la part proximal d'un calcani. S'han recuperat també fragments de falanges i metàpodes indeterminats per la fractura recent de la caiguda.

En menys nombre hi ha les restes de bòvid, entre les quals hi ha parts d'una extremitat posterior (metatars, ròtula i falange tercera) i alguns fragments de costelles que no permeten precisar l'espècie. La cabra està representada només per extremitats molt fragmentades, d'entre les quals hi ha un calcani, falanges, metàpodes i fèmurs. Per acabar amb els artiodàctils, el menys representat és el tar, amb un fragment distal de metacarp, força malmès.

Els carnívors són poc nombrosos en aquests sediments despresos, ja que de hiena tan sols hem recuperat disset restes amb poca representativitat anatòmica (peces dentàries, falanges i fragments de metàpodes). Finalment, i tan sols amb un calcani desepifitzat hi ha un gat salvatge.

Conclusions

Les conclusions que presentem en aquest treball són de forma preliminar, ja que és el resultat de la

intervenció realitzada en els sediments despresos de la cavitat i per tant no són representatius de tots els nivells ni de la dinàmica acumulativa de les restes. A més, la caiguda de restes de la cova ha fragmentat excessivament el material ossi, fet que en alguns casos no ens permet d'identificar les restes taxonòmicament, ni tampoc de fer-ne un estudi tafonòmic complet.

Caldrà esperar els resultats de l'excavació *in situ*, per determinar els diferents agents que han participat en l'acumulació de les restes, a més de determinar la naturalesa de cada nivell estratigràfic. Fins al moment hem excavat la totalitat del primer nivell arqueològic de la cavitat, actualment en estudi, on s'han recuperat nombroses restes de cérvol, daina, cabra, linx, tortuga i una peça dentària d'ós bru, així com algunes eines lítiques i coprolits que evidencien la importància dels carnívors en l'acumulació.

D'entre les espècies documentades en els sediments despresos destaca la tortuga mediterrània. A Catalunya, les troballes d'aquesta espècie en jaciments del plistocè són poc freqüents, si bé es coneixen des d'antic per les cites de la cova de Gràcia (ALMERA, 1903), així com els exemplars del Carmel (LLOPIS, 1942), Girona i Llers (BUDÓ, 2003). Al mateix massís del Garraf existeixen alguns exemplars de *Testudo sp.* a la zona de la Punta de les Coves de Sitges durant el plistocè superior. La cova del Rinoceront és, ara per ara, el jaciment més ric en quantitat i nombre d'individus de *Testudo hermanni* del plistocè català.

El conjunt faunístic recuperat en aquesta primera campanya d'intervenció arqueològica en els sediments despresos al peu de la cavitat presenta una dominància absoluta per part dels herbívors en detriment dels carnívors; contràriament les evidències tafonòmiques ens indiquen que en els ossos hi ha hagut una clara activitat depredadora, ja sigui per les marques com per les fractures. Els exemples més significatius són l'os articular d'elefant, amb una depressió enfonsada per la cara ventral i dorsal, provocada per un carnívor, així com un impacte de dentició d'un gran carnívor sobre la mandíbula del rinoceront. Les primeres conclusions tafonòmiques apunten que la cova actuaria com a cau, on alguns carnívors, a causa de la competència pel menjar dins la cadena tròfica, portarien parts d'animals a la cavitat per ser consumits.

El paper dels humans a la cavitat està documentat per unes poques restes d'indústria lítica i una marca de tall sobre el metatars d'un gran bò-

vid que fan pensar, de moment, en la breu presència dels grups humans en el dipòsit. Des d'aquests punt de vista, la cova del Rinoceront respon a un context arqueològic documentat habitualment en localitzacions del plistocè mitjà, i que ha estat caracteritzat per Brugal i Jaubert (1991). Aquestes localitzacions tenen el tret comú de la presència de grans quantitats de restes faunístiques, aportades per carnívors i altres processos, associats a un nombre molt reduït d'elements lítics que verifiquen una presència humana molt puntual.

A l'espera dels nous resultats arqueològics de les campanyes arqueològiques que s'han iniciat a la cova, podem apuntar que les restes de la cova del Rinoceront són fonamentals per al coneixement del plistocè mitjà i superior al litoral català. La situació geogràfica de la cova, al peu del massís i davant del mar, així com la llarga seqüència estratigràfica fan d'aquest un important jaciment del nord-est de la península.

Agraïments

Les excavacions a la cova del Rinoceront s'inclouen en el projecte d'*Excavació a la cova del Rinoceront* (Departament d'Innovació, Universitats i Empresa, Generalitat de Catalunya, projecte 2006EXCAVA00012). Agraïm la col·laboració de l'Àrea de Coneixement i Recerca i a la Direcció General d'Energia i Mines de la Generalitat de Catalunya i a l'Ajuntament de Castelldefels. També al Grup de Recerques Històriques de Castelldefels (GREHIC), Alarnas Spitz, Grup Soteras, CAA Cal Ganxo, Servei de Parcs Naturals, Frape-Behr, madame C. Cabré, Awwic, ferreteria Pepiol i D. Noëbel.

Aquest treball es troba inclòs també en el projecte *El plistocè superior i l'holocè a Catalunya* que inclou el programa «Els primers pobladors del Garraf-Ordal», amb el Grup de Recerca Consolidat de la Generalitat de Catalunya SGR2001-00007, i el Projecte del Ministeri d'Educació i Esports HUM2004-600. Alhora ha estat possible gràcies a la beca atorgada a Joan Daura pel Ministeri d'Educació i Ciència.

Les obres de restauració i consolidació del jaciment efectuades per l'empresa Inaccés han anat més enllà de la simple relació contractual. Aquí agraïm la seva col·laboració i implicació en aquests treballs de restauració sense els quals no s'hagués recuperat aquest important jaciment arqueològic.

Bibliografia

AGUSTÍ, Jordi (1988). «Els cordats». *Història natural dels països catalans*, núm. 15. Barcelona: Enciclopèdia catalana.

ALMERA, Jaume (1895). «Littoral de la province de Barcelone». *Compte-rendu des séances de la Société Géologique de France*, núm. XXIII; pàg. 564-571.

ALMERA, Jaume (1898). «Compte-rendu de l'excursion du jeudi 6 octobre, a Castelldefels et costas de Garraf». *Butletín Société Géologique de France. Réunion extraordinaire a Barcelone (Espagne)*, núm. XXVI; pàg. 801-811.

ALMERA, J.; BOFILL, A. (1903). «Sobre los restos fósiles cuaternarios de la caverna de Gracia (Barcelona)». *Memoria de la R. Acad. de Cien. y Artes*.

ASENSIO, Toni (1993). «Cavidades del Pla del Marge del Moro. Nuevos descubrimientos en el Avenc Marcel». *Passamà* núm. 1; pàg. 27-42.

BRUGAL, J.Ph.; JAUBERT, J. (1991). «Les gisements paléontologiques pléistocènes à indices de fréquentation humaine: un nouveau type de comportement de prédation?». *Paléo*, núm. 3; pàg. 15-41.

CARBONELL, E.; ROSAS, A.; Díez, J.C. (1999). «Atapuerca: ocupaciones humanas y paleoecología del yacimiento de Galería». *Memorias. Arqueología en Castilla y León*, núm. 7. Junta de Castilla y León.

DAURA, Joan; SANZ, Montserrat (2004). «El jaciment de ca n'Aymerich de Castelldefels». *IV Trobada d'Estudiosos del Garraf*. Monografies, 37. Vilanova i la Geltrú: Diputació de Barcelona. Pàg. 165-168.

DAURA, Joan; SANZ, Montserrat; FONT, Oriol; BUDÓ, Joan (2006). «Restes fòssils de *Testudo hermanni* al massís del Garraf». *Butletí de la Societat Catalana d'Herpetologia*, núm. 17; pàg. 9-20.

ESTÉVEZ, Jordi (1975-1976). «Hallazgo de una pantera en el pleistocénico catalán». *Speleon*, núm. 22; pàg. 171-178.

ESTÉVEZ, Jordi (1979). «La fauna del peistoceno catalán». Tesis doctoral inédita.

LÓPEZ, Nieves (1977). «Revisión sistemática y bioestatigráfica de los *lagomorpha* (Mammalia) del terciario y Cuaternario de España». Tesis doctoral. Madrid: Universitat de Madrid.

MARTÍNEZ, Jorge; MORA, Rafael (1985). «Excavacions arqueològiques a la Cova del Gegant». Memòria Inèdita presentada al Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya.

NEBOT, Miquel *et al.* (1997). «Sobre el hallazgo de *Lynx pardina* (terminack) y otros vertebrados en el Avenc del Marge del Moro (Vallirana, Baix Llobregat)». *7º Congreso Español de Espeleología*. Sant Esteve Sesrovires.

SANTAFÉ, J.; CASANOVAS, M.L. (1989). «Dicerorhinus hemitoechus (Falconer, 1868) (Mammalia, Perissodactyla) del yacimiento pleistoceno de la Cueva del Gegant (Garraf, Barcelona)». *Empúries*, núm. 48-50; pàg. 310-322.

SOLÉ SABARÍS, Lluís (1963). «Ensayo de Interpretación del Cuaternario barcelonés». *Miscellania Barcinonensis*, t.II.; pàg. 8-54.

TORRES, Trinidad (1984). «Úrsidos del Pleistoceno de la Península Ibérica». Tesis doctoral. Universitat Complutense de Madrid.

VIDAL, Mercedes (1996). «Castelldefels 1.000 años de historia: la cova Fumada». *Mar i muntanya*. Revista parroquial de Castelldefels.

VILLALTA, J.F.; CRUSAFONT, M. (1950). «Un nuevo yacimiento pleistocénico en Castelldefels. Nota preliminar». *Estudios Geológicos*, núm. VI; pàg. 275-285.

VILLALTA, J.F.; CRUSAFONT, M. (1950). «Sobre algunas aves fósiles de Cataluña». *Notas y comunicaciones del Instituto Geológico y Minero de España*, núm. 20; pàg. 145-156.

VILLALTA, J.F.; VIÑAS, R. (1975). «El depósito cuaternario de la Cova del Gegant». *Speleon. V Symposium de Espeleología*, pàg. 19-33.

VILLALTA, J.F. (1964). «Datos para un catálogo de las aves fósiles del cuaternario español». *Speleon*, núm. XV.