

Dominical



Reportatge
Gironins al món
El capellà Cinto
Busquet fa set anys
que és a Roma i
abans n'havia
passat disset al
Japó. PÀGINES 6 i 7



Reportatge
Les claus de l'evolució
Un llibre detalla la recerca
paleontològica al jaciment del
Camp dels Ninots, a Caldes
de Malavella. PÀGINES 2, 3 i 4

Entrevista Urs Ammon Promotor de la discoteca Malibú de Platja d'Aro, que celebra 30 anys. PÀGINA 5 **Reportatge La insistent raó de ser de l'all** PÀGINA 8 **Reportatge La Principal de Cassà de la Selva, cobla centenària** PÀGINA 9

SUPLEMENT MOTOR 🚗 **Un pas cap a l'asfalt:** El Range Rover Sport i el Discovery 4 incorporen importants novetats. PÀGINES 18 i 19



CORTINATGES ESTEBA
CasaSoyl



astrol
L'ART DEL DESCANS

**MATALÀS
ANUK**

encoixinat amb viscoelàstica
a partir de 240 €





FOTO PORTADA: CINTO BUSQUET EN AUDIÈNCIA AMB EL PAPA JOAN PAU II I «EL CAMP DELS NINOTS. RASTRES DE L'EVOLUCIÓ».

6 de juny de 2010

SUMARI

5 Entrevista

Urs Ammon

Promotor de la discoteca Malibú de Platja d'Aro, que el cap de setmana vinent celebrarà el trentè aniversari.

6 i 7 Reportatge

Gironins al món

El capellà de Girona Cinto Busquets viu a Roma des de fa set anys i, abans, en va estar disset al Japó.

9 Reportatge

La Principal, cobra centenària

La formació de Cassà de la Selva es va estrenar el 1910, va actuar a Madrid als anys 20 i a Buenos Aires el 1986.

10 Reportatge

Psicologia

Cada primavera torna l'operació biquini, que correspon a un augment de la preocupació de les persones per l'aspecte físic.

11 Noms i llocs de l'art

Jordi Martoranno



Dominical
Passeig General Mendoza 2.
17002 GIRONA.
Telèfon: 972 20 20 66

Director
Jordi Xargayó

Cap de redacció
Alfons Petit

Administrador
Fèlix Noguera

Publicitat
Paco Martí

Dominical

2 Dominical
Diumenge 6
de juny de 2010



Les claus de l'evolució

Un llibre recull la investigació científica realitzada des de 2003 al jaciment del Camp dels Ninots, a Caldes de Malavella, d'on s'han recuperat rinoceronts, tapirs i bòvids de fa 3,5 milions d'anys

TEXT: PILI TURON

La presència d'un volcà, l'acumulació de sediments i la formació d'un llac al seu cràter, amb aigua de pluja o de surgències de la terra, i l'emissió esporàdica de gasos es corresponen als quatre elements bàsics –foc, terra, aigua i aire– que han determinat les característiques del Camp dels Ninots, un jaciment situat a Caldes de Malavella d'on s'han recuperat fòssils que aporten informació directa sobre l'entorn biològic i climàtic del nord-est peninsular al Pliocè; és a dir, ara fa uns tres milions i mig d'anys. La rellevància de les troballes fetes en aquest camp, anomenat com les pedres d'òpal arrodonides i de formes diverses que s'hi escampen, ha generat una extensa activitat complementària que inclou conferències, visites guiades per al públic en general i per a estudiants, tallers didàctics, exposicions –entre les quals sobresurt la mostra itinerant «Ara fa 3,5 milions d'anys, el Camp dels Ninots» que s'acabarà instal·lant a Caldes– i ara l'edició del llibre *El Camp dels Ninots. Rastres de l'evolució*, coeditat per l'Institut Català de Paleocologia Humana i Evolució Social (IPHES) i l'Ajuntament de Caldes de Malavella.

Geòlegs, biòlegs, paleontòlegs, arqueòlegs i altres experts intervenen en unes excavacions que, com tantes altres coses a la vida, tenen el seu origen en una troballa casual. A finals de la dècada dels 90, durant uns treballs de camp centrats en el vulcanisme i el termalisme, la geòloga Montserrat Vehí va trobar fragments d'ossos pertanyents a animals herbívors de grans dimensions que el Laboratori de Prehistòria de la Universitat de Girona va situar al Plistocè. Llavors, en aquest laboratori, hi col·laboraven dos dels actuals directores de les prospeccions que s'hi realitzen des de fa set anys, Gerard Campeny i Bruno Gómez –caldencs, igual que Vehí–, que es van interessar pel material descobert i més tard van acabar impulsant la recerca des del Laboratori de Prehistòria de la Universitat Ramon i Virgili; ara són investigadors de l'IPHES.

Així, des del juny de 2003 s'hi duu a terme un projecte que ha posat al descobert un autèntic tresor per a la paleontologia internacional, ja que en els seus sediments podem llegir els esdeveniments transcorreguts en el nostre entorn just abans que els nostres avantpassats l'ocupessin –tal com s'afirmava en el lema d'un cicle de conferències organitzat fa pocs anys a Caldes. Uns esdeveniments que es poden seguir a partir de les restes de grans animals

com rinoceronts, bòvids, tapirs o cèrvids i d'altres de més petits com rosegadors, rèptils, amfibis o peixos; un conjunt testimonial que, durant mil·lennis, ha estat amagat sota uns 25.000 metres quadrats de camps de conreu.

El llibre que s'acaba de presentar posa ordre a tota aquesta activitat, n'explica la importància, en contextualitza les troballes i apunta què se'n pot esperar en el futur a través d'una sèrie d'articles escrits per disset especialistes de diferents disciplines científiques, que es complementen amb una àmplia i aclaridora selecció de fotografies i il·lustracions.

Però l'obra també es remunta fins a les primeres ocupacions humanes d'Europa de la mà del prestigiós arqueòleg i paleontòleg Eudald Carbonell (Ribes de Freser, 1953), qui en el primer capítol d'*El Camp dels Ninots. Rastres de l'evolució* destaca els aspectes més rellevants de les investigacions que codirigeix a Atapuerca. Carbonell –vinculat a les excavacions de Caldes de Malavella perquè van a càrrec d'investigadors de l'IPHES que ell dirigeix– tanca la seva aportació afirmant que el Camp dels Ninots «ajuda a entendre l'evolució ambiental i faunística que es va donar just abans de l'aparició del gènere Homo a Europa» i assegura que, per tant, «és un element clau per entendre els esdeveniments posteriors». Perquè, tal com s'explica al llibre, el fet que els elements localitzats a Caldes se situïn just abans de l'arribada dels primers éssers humans dona pistes sobre les causes que van contribuir a l'expansió humana al continent europeu.

Tot seguit, el professor de la Institució Catalana de Recerca i Estudis Avançats i responsable de l'Àrea d'Investigació de l'IPHES, Jordi Agustí, detalla el context cronològic i ambiental del primer poblament humà d'Europa; i Robert Sala en concreta la seqüència primitiva del de les comarques de Girona.

UNA TRAMPA MORTAL

«El Camp dels Ninots és avui com un recull d'instantànies del clima, del paisatge i dels animals del Pliocè (talment ho és Pompeia de la vida en l'edat imperial), de manera que ens permet conèixer com era la vida en el passat i les repercussions que van tenir els nombrosos canvis que s'hi van produir». Així es descriu el jaciment a la introducció d'*El Camp dels Ninots. Rastres de l'evolució*, on també s'aclareix la interacció dels quatre elements bàsics –foc, terra, aigua i aire– que, fa més de tres milions d'anys, van ser claus perquè al tombant dels



Fotos:

1 Vista panoràmica dels terrenys que conformen el Camp dels Ninots.**2** L'esquelet de rinoceront trobat al jaciment caldenc.**3** També s'han localitzat petits vertebrats, com aquest peix del grup dels ciprínids.**4** Entre els amfibis, destaca la presència de granotes.**5** Una de les tortugues recuperades, senceres i en connexió anatòmica.**6** Les emprentes de fulla –la de la imatge es correspon a una lauràcia– són molt nombroses.

segles XX i XXI es disposi d'un jaciment d'aquestes característiques.

El motiu s'ha de buscar en «una trampa mortal» amb forma de llac, que es va crear al cràter del volcà caldenc després de la seva erupció. Una extensió d'aigua molt temptadora per als animals de la zona, que s'hi acostaven a beure o a menjar la vegetació del seu entorn i d'on moltes vegades no aconseguien sortir perquè hi queien morts intoxicats per les emanacions verinoses que el volcà continuava expulsant. Aquells cadàvers, resultat d'un «mecanisme maligne» que els va causar una mort sobtada, són els esquelets que ara s'hi troben i que –segons els experts– ens han deixat una imatge única de com era la vida fa 3,5 milions d'anys a l'extrem nord-oriental de la península Ibèrica». Unes restes que, a més de ser excepcionals perquè es corresponen a animals sencers, han arribat fins als nostres dies en un excel·lent estat de conservació gràcies a les característiques geològiques del municipi –a les seves aigües termals.

El llibre també estableix els antecedents en la recerca al Camp dels Ninots, informant que el geòleg i enginyer de mines Lluís Marià Vidal

va ser el primer a parlar dels sediments l'any 1882, quan es va referir a «unes argiles lacustres recolzades sobre materials volcànics corresponents al Quaternari»; recollint aportacions posteriors amb fites destacades el 1903, el 1933, els anys 40 i principis dels 50; explicant que les primeres datacions dels materials són de 1964 i 1973 i arribant fins a les accions efectuades a finals dels anys 90.

Però, ja centrant-se en les excavacions que es van posar en marxa ara fa set anys, el treball que Bruno Gómez i Gerard Campeny s'han encarregat d'editar especifica la seqüència de les troballes arqueològiques i paleontològiques al Camp dels Ninots.

La primera campanya es va iniciar al costat d'on la casualitat va portar a trobar unes restes òssies d'animals, però en aquesta ocasió deixant la superfície i perforant cales en profunditat. A aquesta intervenció n'hi va seguir una segona a l'altre extrem del volcà, durant la qual es van localitzar els primers ossos d'animal. Els treballs posteriors al laboratori van revelar que pertanyien a un bòvid de grans dimensions que va viure a Europa fa uns 3,5 milions d'anys: l'*Alephitis tigneresi*, l'exemplar més present al jaciment caldenc i corresponent a un dels primers estadis del que acabarien essent bous, toros o bisons. El maig de 2005 es van localitzar tortugues aquàtiques i restes aïllades de rinoceront; i al setembre es van detectar uns ossos que van conduir fins a l'esquelet sencer d'un bòvid com el de l'any anterior: el «més complet i ben conservat del registre fòssil europeu» corresponent a aquella espècie, d'acord amb una afirmació del llibre.

Els primers ossos de rinoceront van aparèixer el 2006 –a més d'un altre avantpassat dels bous–, quan les prospeccions es van ubicar al pati de l'antiga escola dels habitatges de Nostre Senyora de la Llum –habitatges creats per als treballadors de la ja desapareguda planta de



Fotos:

7 Arqueòlegs treballant en la recuperació d'un bòvid trobat el 2005.

8 Els treballs al laboratori de restauració que es va instal·lar a Caldes durant la campanya d'excavació realitzada l'any passat.

9 Els responsables de la recerca ofereixen visites guiades al jaciment, com la de la imatge.

10 El llibre sobre el projecte de recerca científica al Camp dels Ninots, coeditat per l'IPHES i l'Ajuntament de Caldes de Malavella.

Fotografia:
«El Camp dels Ninots. Rastres de l'evolució»

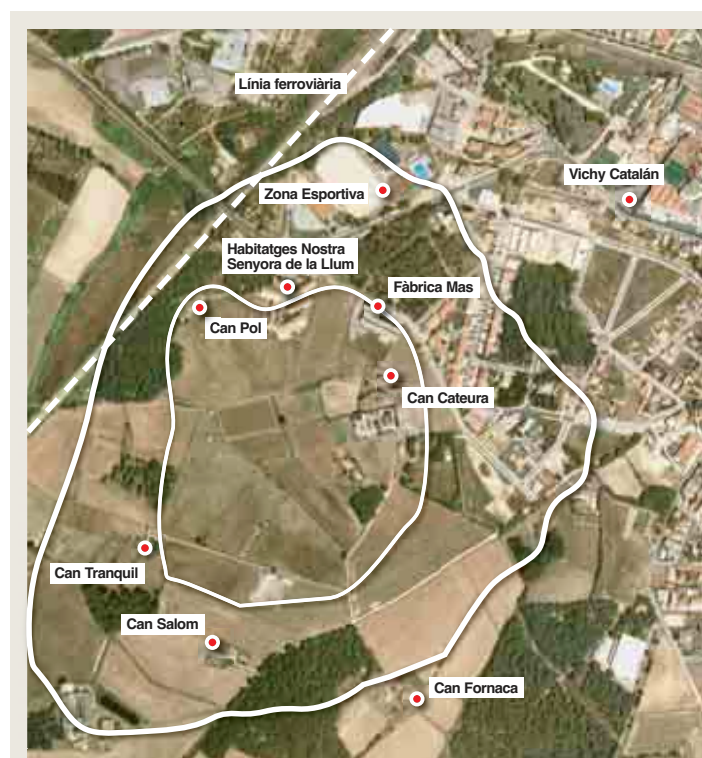
(Ve de la pàgina 3) Butano a Caldes; en concret, era un esquelet de l'espècie *Stephanorhinus jeandevireti* al qual li faltaven les extremitats inferiors.

L'any següent es va decidir excavar a nivells superiors per investigar períodes més moderns i amb aquesta intervenció es van documentar cinquanta eines paleolítiques que demostren l'ocupació humana del Camp dels Ninots durant la Prehistòria.

L'esquelet complet d'un tapir (*Tapirus arvernensis*) va ser la troballa més rellevant de la campanya realitzada la primavera de 2008, mostrant un animal corpulent i d'aproximadament un metre d'alçada; llavors també es van extreure moltes restes articulades de peixos d'aigua dolça, granotes, tortugues i empremtes de fulles i tronc.

Amb l'acció desenvolupada el setembre de 2009 es va aconseguir completar una successió estratigràfica de tota la cobertura del volcà, cosa que ha de permetre conèixer l'evolució climàtica i paisatgística des que es va crear i fins que es va reomplir.

Així doncs, en aquest temps –i sense comptar restes òssies aïllades–, a Caldes de Malavella s'han recuperat un tapir sencer, gran part de l'esquelet d'un rinoceront, dos bòvids complets i la meitat davantera d'un tercer. L'investigador del Centre Superior d'Investigacions Científiques i del Museu Nacional de Ciències Naturals de Madrid Jan van der Made s'ha encarregat d'aclarir la importància d'aquestes troballes en un capítol titulat «Els macrovertebrats del Camp dels Ninots i el seu context: canvis ambientals i estructura social,



El volcà del Camp dels Ninots



en el qual assenyalava que els esquelets dels bòvids destaquen perquè inclouen «el primer bòvid gros d'Europa i un dels primers representants d'un grup amb un comportament particular». Jan van der Made també remarca l'abundància de restes de rinoceronts, ja que s'han recuperat restes aïllades com una costella o un os del canell i un exemplar sencer al qual només li falten les extremitats davanteres i algunes parts del crani. Sobre aquest últim, el científic explica que l'esquelet es correspon a un animal jove, tot i ser de dimensions grosses, que encara tenia les dents de llet i li faltaven les del seny.

L'anàlisi tècnica, la documentació, la restauració i la conservació de totes aquestes restes paleontològiques són processos importants en el conjunt del projecte de recerca científica. Per al comú dels ciutadans, una via per accedir a tot aquest treball és observar els motllos i les reproduccions dels diferents exemplars, que els investigadors fan per respondre a la voluntat divulgativa de la seva activitat. Fins aquests moments, l'Institut Català de Paleocologia Humana i Evolució Social ha emmotllat i reproduït quatre esquelets –els dos bòvids, el tapir i el rinoceront localitzats al llarg de les diferents campanyes arqueològiques.

A LA RECERCA D'EVIDÈNCIES HUMANES

Les proves de vida al Camp dels Ninots es limiten a restes de fauna i de flora, però en aquest jaciment també s'han trobat evidències d'ocupació humana. De fet, els investigadors de l'IPHES hi van començar a treballar amb l'objectiu de localitzar un nou assentament ar-



10

caic a la Selva, comarca on l'Associació Arqueològica de Girona ha documentat més de 120 assentaments prehistòrics des que va iniciar la seva recerca als anys 70 –en canvi, no s'hi ha trobat fauna.

Tant a la superfície actual del volcà del Camp dels Ninots com en una de les cales fetes al sector dels pisos del Butano –al nord del cràter– s'han trobat restes d'indústria lítica que demostren la presència humana al jaciment. Ara bé, els investigadors aclareixen que es tracta d'una quantitat insuficient per poder arribar a alguna conclusió sobre els seus patrons tecnològics o culturals; tot i que apunten que s'ajusta als models típics de finals del Paleolític, de manera que poden correspondre's a l'últim període cultural en què l'economia encara era de subsistència i es basava en la caça i la recol·lecció.