

V

Jornades d'arqueologia de les Illes Balears

V

Jornades d'arqueologia de les Illes Balears

V Jornades d'arqueologia de les Illes Balears



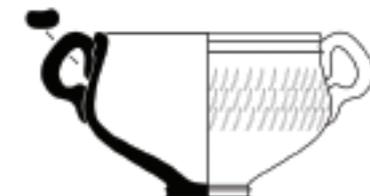
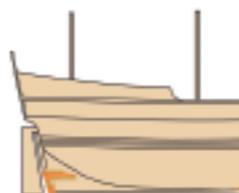
Consell de Mallorca

Vicepresidència de Cultura, Patrimoni i Esports



Col·legi Oficial de Doctors i Llicenciats en Filosofia i Lletres i en Ciències de les Illes Balears
Secció d'Arqueologia

EDICIONS DOCUMENTA BALEAR



V Jornades d'Arqueologia de les Illes Balears

(Palma, 28 a 30 de setembre, 2012)



Consell de
Mallorca

■ Vicepresidència de
Cultura, Patrimoni i Esports



EDICIONS **DOCUMENTA** BALEAR



Col·legi Oficial de Doctors
i Llicenciats en Filosofia i Lletres
i en Ciències de les Illes Balears
Secció d'Arqueologia

Coordiació:

Mateu Riera Rullan i Jaume Cardell Perelló

Edita:

Edicions Documenta Balear

ISBN:

978-84-154327-6-0

Dipòsit legal

D.L. PM-1126-2013

Jornades d'Arqueologia de les Illes Balears

V Jornades d'Arqueologia de les Illes Balears (Palma, 28 a 30 de setembre, 2012) / [Coordinació Mateu Riera Rullan i Jaume Cardell Perelló]- 360 p. ; 21x21 cm.
ISBN 978-84-154327-6-0

Mateu Riera Rullan i Jaume Cardell

1. Arqueologia – Mallorca – Congressos
902(460.32)

SUMARI

REDESCOBRINT CAP DE BARBARIA II (FORMENTERA). RESULTATS DE LA 6ª CAMPANYA D'EXCAVACIONS ARQUEOLÒGIQUES.....	15	SES PAÏSSES DE LILLIU: CONSOLIDACIÓ I EXCAVACIÓ ARQUEOLÒGIQUES 50 ANYS DESPRÉS.....	89
Pau Sureda, Maria Bofill, Edgard Camarós, Marián Cueto, Xavier Gonzalo, Dioscórides Marín, Alba Masclans, Adriana Molina, Esteban Álvarez		Bernat Burgaya, Jordi Hernández-Gash, Margalida Munar, Antoni Puig	
PRODUCCIÓ CERÀMICA A LES PITIÜSES A INICIS DEL II MIL·LENI BC: LA COVA DES RIUETS (FORMENTERA).....	25	14ª CAMPANYA D'EXCAVACIONS A SON FORNÉS (MONTUÏRI, ANY 2011): EL SANTUARI 2.....	101
Ricard Marlasca Martín, Josep M. López Garí, Màrius Vendrell, Lorena Merino		Paula M. Amengual, Albert Forés Gómez, Lara Gelabert Batllori, Sylvia Gili, Jordi Hernández-Gasch, Vicente Lull, Rafael Micó, Cristina Rihuete, Roberto Risch	
L'EXPLOTACIÓ DELS RECURSOS ANIMALS A LES PITIÜSES A INICIS DEL SEGON MIL·LENNI CAL BC: UN TRET DIFERENCIAL?.....	35	EL SANTUARIO DE CALESCOVES (ALAIOR, MENORCA): LA COVA DELS JURATS O ESSLÉSIA.....	109
Josep Maria López Gari, Ricard Marlasca Martín, Miguel McMinn Grivé, Damià Ramis Bernad		Margarita Orfila, Giulia Baratta, Marc Mayer	
ES BARRANC DE SA TRAMUNTANA, UN YACIMIENTO PREHISTÓRICO EN LA COSTA NORTE DE MENORCA.....	43	ESTUDIO DE LAS ÁNFORAS DE LA ÁFRICA BIZACENA LOCALIZADAS EN EL FONDO SUBACUÁTICO DEL PUERTO DE SANITJA (MENORCA).....	119
María Isidro, Fernando Contreras		Fernando Contreras Rodrigo, Antonio J. Talavera Montes, Pere Massó Bachpol	
RESULTATS PRELIMINARS DEL PROJECTE ENTRE ILLES: EL CAS DELS JACIMENTS DE SA FERRADURA (MANACOR) I CALA MORELL (CIUTADELLA).....	51	ESTUDIO DE LOS MATERIALES PROCEDENTES DE LA NECRÓPOLIS ALTO IMPERIAL DE CAN CORRÓ O DEL MATADERO, DE POLLENTIA (ALCUDIA, MALLORCA).....	127
Montserrat Anglada, Antoni Ferrer, Damià Ramis, Magdalena Salas		Francisca Cardona López, Sebastià Munar Llabrés, Margarita Orfila Pons, Antonio Arribas Palau †	
LOS ASENTAMIENTOS COSTEROS DE MENORCA: EL CASO DE ES CASTELLET (CALESCOVES, ALAIOR).....	59	LA TROBALLA D'UNA ÀREA DE NECRÒPOLIS ROMANA AL SUBSÒL DE LES ANTIGUES CASES DE CAN RAMIS A ALCÚDIA.....	135
Elena Sánchez López, Mario Gutiérrez Rodríguez, Margarita Orfila Pons		Miquel Àngel Sastre Vanrell, Francisca Cardona López	
CONTAMINACIONS DEGUDES A L'ENTERRAMENT I LA GESTIÓ DE CERÀMIQUES PREHISTÒRIQUES DE MALLORCA (c. 1750-50 aC).....	69	UN MODEL 3D PER A LA CIUTAT ROMANA DE POLLENTIA: ARQUITECTURA, TOPOGRAFIA I GEOGRAFIA.....	143
Daniel Albero Santacreu		Bartomeu Vallori Márquez, Miguel Àngel Cau Ontiveros	
ANÁLISIS ESTRATIGRÁFICO DE LA INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA EN LA NAVETA ALEMANY 2010-2011.....	79	EL JACIMENT ROMÀ DE SON ESPASES: L'ORGANITZACIÓ DE LES ESTRUCTURES.....	149
María Calderón, Emmanuelle Gloaguen, Daniel Albero, Emili Garcia, Manuel Calvo		M. M. Estarellas Ordinas, J. Merino Santisteban, F. Torres Orell	

LA CERÀMICA DELS HORITZONS FUNDACIONALS DEL LLOC ITÀLIC DE SON ESPASES, PALMA (MALLORCA).....	155	PRIMAVERA DE 1230: ANDALUSINS REFUGIATS A LA SERRA DE LLEVANT (MALLORCA).....	229
Albert López Mullor, Albert Martín Menéndez, Maria Magdalena Estarellas, Josep Merino, Francisca Torres		Miquel Barceló, Helena Kirchner, Mateu Riera Rullan	
ELS PRIMERS ROMANS DE PALMA.....	167	L'ENTORN ARQUEOLÒGIC D'ALMALLUTX, UNA PROJECCIÓ A ESCALA DE LA SEQUÈNCIA D'OCUPACIÓ HUMANA DE L'ILLA DE MALLORCA. PRESENTACIÓ I PERSPECTIVES DE FUTUR.....	241
Francisca Torres Orell, Francisca Cardona López		Jaume Deyà Miró, Pablo Galera Pérez	
LA PRODUCCIÓN DE VINO EN LA ZONA CENTRAL DE IBIZA DURANTE LA ANTIGÜEDAD.....	173	L'ALQUERIA ISLÀMICA DE TORREPETXINA (CIUTADELLA, MENORCA).....	249
Juan José Marí Casanova, Glenda Graziani Echávarri		Helena Kirchner	
LA VIL·LA ROMANA DE SON SARD. DADES PRELIMINARS DE LES INTERVENCIIONS ARQUEOLÒGIQUES SUBSIDIÀRIES DE LES OBRES DE MILLORA DE LES CARRETERES MA-4032 I MA-4034 DE SON SERVERA-MALLORCA.....	181	ESTUDI DE LES CERÀMIQUES ISLÀMIQUES TROBADES A L'ESTACIÓ ARQUEOLÒGICA DE CORNIA (Maó, Menorca).....	255
Beatriz Palomar Puebla, Francisca Cardona López, Sebastià Munar Llabrés		Luis Plantalamor Massanet, Jaume Sastre Moll	
APROXIMACIÓN AL ESTUDIO DE LA CIUDAD ROMANA DE SANISERA (SANITJA – MENORCA).....	189	INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA SUBACUÁTICA EN EL PECIO DE BOTAFOCH, SUBSIDIARIA DEL PROYECTO DE EXPLANA Y MUELLES COMERCIALES AL ABRIGO DEL DIQUE BOTAFOCH EN EL PUERTO DE EIVISSA (FASE DESROLLADA ENTRE EL 15 DE NOVIEMBRE DE 2011 Y EL 20 DE ENERO DE 2012).....	267
Cristina Bravo Asensio, Fernando Contreras Rodrigo		Sebastià Munar Llabrés, Josué Mata Mora	
CERÀMICA DE LA ANTIGÜEDAD TARDIA DE LA CIUDAD ROMANA DE SANISERA (PORT DE SANITJA, MENORCA).....	199	ARQUEOLOGIA CONCENTRACIONÀRIA A MALLORCA: EL CAMPAMENT DELS SOLDATS.....	275
Tatiana Valente, Fernando Contreras		Antoni Puig Palerm, Tomàs Suau Mayol	
ESTUDIO BIOARQUEOLÓGICO DE LAS NECRÓPOLIS DE SANISERA (SANITJA –MENORCA).....	205	RESULTADOS PRELIMINARES DE LA INTERVENCIÓN ARQUEOLOGÍA REALIZADA EN LA CASA DE CULTURA, CALLE RAMON LLULL Nº 3 DE PALMA (ISLA DE MALLORCA).....	283
Georgina Pacheco, Carmen Olivares, Jo Hurts, Fernando Contreras		María José Rivas Antequera, Mateu Riera Rullan, Damià Ramis Bernad	
GESTES, RITUALS FUNERARIS I ANÀLISI ANTROPOLÒGICA DELS ENTERRAMENTS DE L'ÀMBIT LATERAL SUD DEL BAPTISTERI I DE L'ÀMBIT A DEL SECTOR SUD DEL CONJUNT PALEOCRISTIÀ DE SON PERETÒ (MANACOR).....	213	RESULTADOS PRELIMINARES DE LAS EXCAVACIONES Y DEL CONTROL ARQUEOLÓGICO DE LAS FASES B y C EN EL BALUARD DEL PRÍNCIP DE PALMA DE MALLORCA.....	291
Llorenç Alapont, Magdalena Sastre, Rotger Leal		Antonia Martínez Ortega, Mateu Riera Rullan, Damià Ramis Bernad, M ^a José Rivas Antequera, M ^a Magdalena Riera Frau	
PERVIVENCIA DE LA COMUNIDAD JUDÍA EN LAS BALEARES DURANTE LA ANTIGÜEDAD TARDIA.....	223	SEGURIDAD EN EXCAVACIONES ARQUEOLÓGICAS.....	303
José Miguel Rosselló Esteve		Javier Sáenz Garcés	

PLANIMETRÍA EN “ELS CLOSOS DE CAN GAIÀ”. LA REANUDACIÓN DE UNA COOPERACIÓN.....	311
Christoph Rinne, Bartomeu Salvà i Simonet	
LA DOCUMENTACIÓ GRÀFICA AL PROJECTE DE RECUPERACIÓ, CONSOLIDACIÓ I MUSEÏTZACIÓ DEL MONESTIR BIZANTÍ DE L'ILLA DE CABRERA.....	315
Josep Maria Puche	
ESTRATÈGIES DE CONSOLIDACIÓ, RESTAURACIÓ I ADEQUACIÓ DEL PATRIMONI ARQUEOLÒGIC. EL CAS DEL JACIMENT DELS CLOSOS DE CAN GAIÀ (2003-2012).....	325
David Javaloyas, Joan Fornés, Llorenç Oliver	
PRIMERES ACTUACIONS AL JACIMENT ARQUEOLÒGIC DEL PUIG FIGUER (ARTÀ).....	333
Magdalena Sastre, David Javaloyas, Emmanuelle Gloaquen	
ARQUEOLOGIA I PATRIMONI A SANTANYÍ.....	341
Nuria Martínez Rengel	
EL FONS ARQUEOLÒGIC DEL MUSEU DE MALLORCA. GESTIÓ DEL MOVIMENT 2008-2012.....	345
Rosa Maria Aguiló Fiol, Joana Maria Palou i Sampol	
ARQUEODIGITAL.COM EN LA DIFUSIÓ DEL PATRIMONIO HISTÓRICO-ARQUEOLÓGICO DE LA ISLA DE MALLORCA.....	351
Maria Szatkowska, Eneko González San Juan	
PROPOSTA DE METODOLOGIA PER A L'ELABORACIÓ DE VALORACIONS ECONÒMIQUES SOBRE EL PATRIMONI HISTÒRIC.....	355
Joana Maria Gual	

PRESENTACIÓ

És una satisfacció poder oferir aquesta publicació amb els articles de les feines presentades a les V Jornades d'Arqueologia de les Illes Balears celebrades a Palma durant els dies 28 i 29 de setembre de 2012.

Amb el llibre que tenen a les seves mans torna a quedar demostrada l'excel·lent trajectòria que estan experimentant les Jornades d'Arqueologia de les Illes Balears organitzades, principalment, per la Secció d'Arqueologia del Col·legi Oficial de Doctors i Llicenciats en Filosofia i Lletres i en Ciències de les Illes Balears. Cal recordar que a les primeres Jornades celebrades l'any 2006 a Manacor, es varen presentar 12 xerrades, totes elles amb temàtiques força variades però sempre dins de l'àmbit mallorquí, i que l'any 2009, el Departament de Cultura i Patrimoni del Consell de Mallorca va voler col·laborar amb aquella iniciativa publicant aquells 12 treballs.

Aquella bona embranzida inicial va seguir donant fruits a les jornades de 2007 fetes a Felanitx, de 2008 a Maó, i de 2010 a Eivissa, passant a ser una reunió no només de temes de Mallorca, sinó de totes les Illes Balears. Totes aquelles jornades varen ser un èxit de participació i d'organització, i també varen poder arribar a ser convenientment publicades. Tot plegat va fer que s'anés consolidant aquell lloc de trobada, actualment bianual, pels professionals que treballen en temes relacionats amb l'arqueologia de les nostres illes. La mostra més evident de tals afirmacions és que a les jornades de l'any passat es varen arribar a presentar 44 xerrades on s'exposaren treballs vinculats a les illes de Mallorca, Menorca, Eivissa, Formentera i Cabrera.

El Consell de Mallorca, òrgan competent en matèria arqueològica, no podia deixar de col·laborar en un

esdeveniment tan significat celebrat a la nostra illa, i és per això que també ha volgut finançar completament el present exemplar de les *Actes V Jornades d'Arqueologia de les Illes Balears*.

Els articles aquí publicats són una molt completa representació del que és avui l'arqueologia de les Illes Balears. La seva reduïda extensió acompanyada d'un nombre abundant d'il·lustracions fan que el seu interès no quedi únicament centrat en el món científic, sinó també per a tota aquella persona aficionada a l'arqueologia i, fins i tot, per al públic en general.

Joan Rotger Seguí
Vicepresident de Cultura, Patrimoni i Esports
del Consell de Mallorca

PRÒLEG

La publicació que tenen entre mans ha estat possible gràcies a la feina, majoritàriament desinteressada, de moltes persones que estimen l'arqueologia de les nostres illes. Pens que hauria de ser un deure per a tots els que treballam en el gremi, sovint gràcies només a diners públics, el retornar a la societat allò que se'ns ha pagat. Amb aquesta publicació crec que s'assoleix dita empresa d'una manera extensa donat que està composta per articles de síntesi, poc extensos i molt ben il·lustrats, que clouen en un producte apte i atractiu per a tota mena de lectors.

Un dels principals objectius de les Jornades d'Arqueologia de les Illes Balears, ja des de la seva primera edició, era aconseguir un lloc comú on els professionals de l'arqueologia que fan feina a les illes Balears poguessin donar a conèixer els seus treballs més recents. Així, tots els articles presentats tenen dos elements comuns, per una banda estan relacionats amb l'arqueologia, i per l'altra el seu marc geogràfic està centrat a les illes Balears.

Les V Jornades d'Arqueologia de les Illes Balears, celebrades a Palma entre els dies 28 i 29 de setembre de 2012, varen ser un èxit tant de participació com de públic. També ho varen ser en tot allò relacionat amb la seva organització, i aquí cal recordar i agrair les excel·lents tasques realitzades pels coordinadors Antonia Martínez, Jaume Cardell i Antoni Planas.

També vull donar les gràcies a la Societat Arqueològica Lul·liana i al Consell de Mallorca per la bona predisposició que varen tenir, i també com pels mitjans humans i materials que ens varen facilitar.

En aquelles jornades, promocionades per la Secció d'Arqueologia del Col·legi Oficial de Doctors i Llicenciats en

Filosofia i Lletres i en Ciències de les Illes Balears, es varen arribar a presentar 44 comunicacions signades per un total de 90 investigadors. A més, tant a la seu de la Societat Arqueològica Lul·liana, com a la del Consell de Mallorca, a l'edifici de la Misericòrdia, sovint es va arribar al centenar d'oients. És per això que crec que hem d'estar molt contents i orgullosos d'haver pogut tirar endavant la publicació de les actes d'un esdeveniment com aquell.

Pens que mai no s'havia aconseguit reunir un nombre tan elevat dels professionals que ens dedicam a l'arqueologia de les Balears. Tampoc mai s'havien presentat treballs de pràcticament tots els principals projectes que estan en marxa. Però tampoc no vull oblidar aquelles contribucions de feines més modestes que sovint han anat passant completament desapercebudes i oblidades, i de les quals estic convençut que també són cabdals per poder conèixer certs detalls del món arqueològic que d'una altra manera es podien arribar a perdre per sempre.

També ha estat una satisfacció veure que es publiquen treballs sobre alguns jaciments que romanien inèdits o dels quals feia anys que no se sabia res més que el que sortia a la premsa.

Una altra qüestió que ha quedat ben il·lustrada en aquest volum són els fruits de les demandes, entre d'altres, d'una gran part del col·lectiu d'arqueòlegs que feien feina l'any 2008 a Mallorca. Llavors es va demanar una millora en la concepció dels espais i infraestructures del Museu de Mallorca. Per tant, ens alegrem molt de la important millora dels magatzems de dit Museu presentats en aquest tom, una reivindicació a la qual no hem deixat de dedicar esforços i per la qual hem patit i seguim patint molts mals de cap.

En aquest sentit, esperem que prest se'ns torni a fer cas i no es continuï demanant malbaratar diners públics i privats per a siglar els materials arqueològics d'una manera irracional i gens pràctica.

En aquest volum es troben treballs centrats en labors o investigacions fetes a les illes de Mallorca, Menorca, Eivissa, Formentera i Cabrera, o del conjunt d'algunes o de totes elles. Dues terceres parts dels autors són originaris de les nostres illes, però volem destacar que una tercera part són investigadors de la resta de l'Estat o fins i tot de l'estranger.

La majoria dels articles estan fets per arqueòlegs, però també n'hi ha d'elaborats per historiadors, historiadors de l'art, epigrafistes, filòlegs, antropòlegs, biòlegs, geòlegs, museòlegs i restauradors. Són per tant un bon exemple de la pluridisciplinarietat que està assolint l'arqueologia, i també una bona mostra del seu de cada cop més important paper en la societat i en el món científic del segle XXI.

Em plau encara més poder presentar aquest volum en els moments terribles que el país està vivint. Certament no tinc dubtes sobre el fet que s'havien de practicar retallades en aquell model de desenvolupament irracional basat en el crèdit d'uns doblers que no teníem i que haurem de seguir pagant durant molts d'anys. Se'ns dubte hi ha despeses molt més prioritàries que allò que es pugui gastar relacionat amb el món l'arqueologia. Indubtablement la sanitat, l'educació i el benestar social han d'estar al davant d'aquest desemborsament. Però no s'hauria de deixar l'arqueologia al darrera de tot, perquè és un dels pilars per poder seguir adquirint nous coneixements de la nostra història que hauran de servir per educar millor les futures generacions. A més, i n'estic ben convençut, l'arqueologia hauria d'arribar a ser el motor per posar en valor un bon grapat de monuments que serveixin com a reclam turístic, i és que en aquest sentit jaciments de primer ordre no ens en falten.

Per tot plegat, crec que ha estat un gran encert de la Vicepresidència de Cultura, Patrimoni i Esports del Consell de Mallorca haver finançat aquesta publicació, una acció que volem reconèixer i agrair, especialment a la directora insular de Cultura i Patrimoni, Catalina Sureda, i al vicepresident de Cultura, Patrimoni i Esports, Joan Rotger.

No voldria acabar sense manifestar que em sembla evident que la publicació de les V Jornades d'Arqueologia de les Illes Balears es caracteritza per ser un volum molt complet que crec que serà una fita a tenir en compte per al món de l'arqueologia balear.

Mateu Riera Rullan

President de la Secció d'Arqueologia del Col·legi Oficial de Doctors i Llicenciats en Filosofia i Lletres i en Ciències de les Illes Balears.

ES BARRANC DE SA TRAMUNTANA, UN YACIMIENTO PREHISTÓRICO EN LA COSTA NORTE DE MENORCA

María Isidro
Fernando Contreras

1. CONTEXTUALIZACIÓN HISTÓRICA Y MARCO DE INTERVENCIÓN

La asociación *Sa Nitja* viene desarrollando actividades científicas centradas en Sanisera para ir investigando sus restos arqueológicos e ir conociendo como fue ocupado desde que se instalaron allí las primeras construcciones a partir del año 123 a.C.

En líneas generales sabemos que el puerto de Sanitja tiene un carácter muy singular y particular determinado por el carácter clásico romano tal y como se demuestra en la fundación de la ciudad romana de Sanisera y su perduración en el tiempo durante la Antigüedad Tardía concluyendo en tiempos de la dominación musulmana.

¿Qué contingente poblacional aglutinó la urbe romana? Las respuestas pueden ser infinitas y la especulación se dispara si buscamos una solución al problema. Inmigración itálica, ibérica, africana y desplazamiento de población local debieron ser parte de sus componentes.

El puerto de Sanitja no estaba aislado de su entorno insular. Sabemos que en sus proximidades hay una abundante riqueza arqueológica en cuanto a yacimientos indígenas se refiere que debieron tener un lazo muy estrecho con dicho puerto sobre todo durante los siglos II-I a.C. a consecuencia de la captación migratoria del enclave portuario urbano que comenzaba a gestarse concentrando una cierta densidad poblacional.

La carta arqueológica de Es Mercadal demuestra que en las proximidades de Sanitja se encuentran cuevas como las de Binimel·là y poblados como el de “*des Pujol Antic*” que tuvieron que congregarse a una cierta población que subsistió gracias a la puesta en práctica de una explotación agrícola sencilla, a la caza de aves y animales de reducido tamaño combinada con la recolección de vegetales y productos del mar tales como mariscos a poca profundidad y cercanos a la orilla del mar.

Superadas las teorías que hablaban de un norte despojado en épocas prehistóricas cada vez son más numerosos los restos arqueológicos documentados en esta parte de la isla citando algunos ejemplos como la excavación de la *Cova des Morts* de Mongofre y el poblado de *Sa Torreta de Tramuntana*.

De la costa próxima a Cavalleria se carece absolutamente de información objetiva extraída a partir de una metodología arqueológica suficientemente válida como para conocer la fisonomía de la población que la habitaba previa a la conquista romana.

Para solventar esta falta de conocimiento sobre la sociedad que interactuará en un primer momento con el ejército romano damos paso a este proyecto. Nuestra investigación se centrará en el estudio de una necrópolis formada por diversas cuevas que por su morfología podría corresponder a la época postalayótica e incluso a fechas más remotas. Se trata del “Barranco de la costa de sa Tramuntana” de Binimel·là en el que hay un reducido conjunto de cavidades en forma de abrigos, pequeñas cuevas e hipogeos que pueden aportarnos información de primera magnitud sobre el sustrato indígena de la población norseña.

2. ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES Y CONTEXTO GEOFÍSICO DE BINIMEL·LÀ

Binimel·là es una de las áreas naturales más emblemáticas del término municipal de Es Mercadal. Se sitúa en la zona central de la costa norte de Menorca entre Pregonda y Cavalleria conformando un espacio unificado de gran reserva medioambiental y cultural. El territorio está coronado por un pequeño macizo montañoso formado por rocas calcáreas y radiolaritas del Paleozoico (carbonífero-devónico).

La montaña de Binimel·là está orientada prácticamente de Tramuntana a Migjorn extendiéndose desde de la costa ha-

cia las laderas de los predios de *Binimel·là Vell* y *Binimel·là Nou*. Su cima sobresale del resto de colinas del norte, a excepción de Santa Águeda, alcanzando la cota de 143 metros respecto al nivel del mar.

Descendiendo la montaña de Binimel·là en dirección al norte geográfico y al este se descubren algunos barrancos formados a partir del arrastre de aluviones y sedimentos desplazados a gran rapidez por las aguas torrenciales que se vierten desde la parte alta del promontorio hacia la costa.

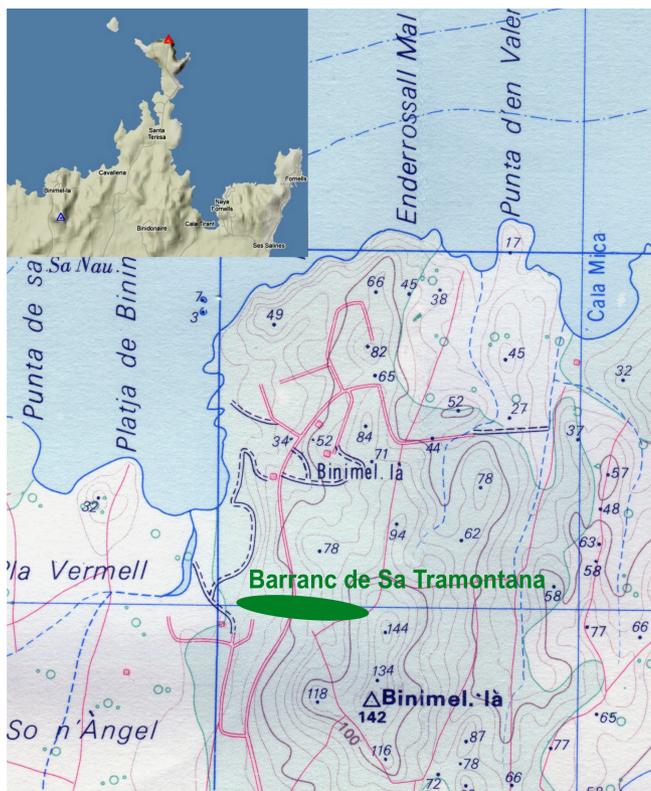


Fig. 1. Situación de la intervención arqueológica.

En los márgenes de los barrancos se han formado de manera natural algunos abrigos rocosos y cavidades que han permitido convertirse en refugio y lugar de enterramiento de la población talayótica. Además, las rocas de consistencia blan-

da, sobre todo las del periodo cuaternario –*marès*– han sido fácilmente excavadas de forma artificial facilitando espacios a modo de hipogeos.

Un factor a señalar que debió ser esencial para que las comunidades escogieran estos barrancos como lugar de hábitat y enterramiento sería la condición de resguardo y defensa ante las condiciones adversas a la climatología. Los barrancos son lo suficientemente cerrados y profundos como para que la acción sobre todo de los fuertes vientos como la Tramontana no les llegue a afectar.

En cuanto a la morfología geológica de la llanura de Binimel·là, podemos comentar como la playa por su lado oeste está formada por un nivel de dunas cuaternarias de color marrón claro y por materiales del Paleozoico (pizarras, turbiditas, greses y calcáreas) de color grisáceo localizadas justo en *Sa Punta de sa Marineta*. El arenal del fondo de la cala se ha formado por las aportaciones del torrente de Binimel·là al desembocar en la playa y la acción del oleaje.

Por su parte, durante el invierno, el torrente cuando muestra un caudal considerable corta la barrera de la playa y aporta agua dulce y sedimentos a la mar. Cuando llega el buen tiempo, el caudal del torrente desciende drásticamente quedando embalsado y sin desembocar a la costa.

Hay que destacar de este paraje las rocas sedimentarias denominadas radiolaritas de composición silícea, de las que destacan sobre todo las de color verdoso, aunque también se pueden encontrar rojizas y negruzcas, incluso en forma micro lítica en varias zonas de *Binimel·là*, concretamente en la zona del aparcamiento y en *Sa Punta de Sa Marineta*.

3. “ES BARRANC DE SA TRAMUNTANA”

El barranco se define como una vertiente que se prolonga 262,17 metros en disposición este-oeste finalizando a poca distancia de la playa de Binimel·là y que integra un conjunto prehistórico singular de varias cuevas naturales y artificiales que transcurren a lo largo de sus costados. Suman un total de catorce, nueve de ellas son naturales y el resto artificiales.

Por el momento, nuestro estudio se centra en la excavación de una cueva natural denominada “*cueva 7*” situada en el tramo más al este de la vertiente situada en el

margen derecho de una carretera. Ocupa en planta una superficie de unos 7 m² aproximadamente que presenta en su superficie grandes bloques desprendidos de su bóveda y sufrió varios episodios de expolio, aspecto que ha condicionado en gran medida el planteamiento general de nuestra excavación y el procedimiento empleado para registrar los materiales arqueológicos descubiertos.



Fig. 2. Cuevas del barranco de Sa Tramontana. Localización de las cuevas 7 y 9 excavadas.

4. ANTECEDENTES ARQUEOLÓGICOS

El punto de partida de nuestro proyecto fue la revisión del trabajo realizado por J. Carbonell en 1978 a partir de su labor de registro de algunas cuevas del barranco y la excavación de la que denominó como Cueva n. 1 (cueva n. 9 según el registro actual). Según los resultados que obtuvo su equipo, a partir de una única campaña de excavación, pudieron determinar que el abrigo donde se encontraba el yacimiento fue utilizado con fines funerarios en época post-talayótica, encontrando varios elementos de ajuar como brazaletes de bronce y de hierro o cuentas oculadas púnicas hechas en vidrio.

Los tipos de enterramientos aquí encontrados fueron inhumaciones individuales y enterramientos en cal, siendo el segundo tipo muy frecuente en la cultura talayótica, y especialmente generalizado a partir del 300 a.C. (Guerrero y otros, 2006) aproximadamente, aunque ya era una práctica presente en los inicios del Periodo Talayótico, originario entorno a mediados del s. VIII y que perduró hasta finales del s. II a.C.

J. Carbonell había registrado ocho cavidades, viéndose este número ampliado recientemente hasta catorce. Durante las primeras expediciones en la zona, se encontró en la Cueva n°6 parte de un neurocráneo que presentaba una trepanación incompleta por barrenado con supervivencia, localizada en la región del bregma y estudiado por Doménech Campillo en 1977 (figura 3), siendo así una prueba del posible uso de la cavidad como escenario para la deposición de los difuntos.

La *cueva 7* presenta una formación de tipo natural, contrastando con algunas creadas en el mismo barranco por la acción del hombre. Aplicando la descripción de los materiales hallados y la tipología de las cavidades de Cales Coves al yacimiento que aquí tratamos, podríamos esperar que dicha cueva fuera utilizada inicialmente en algún momento del Periodo Talayótico I, o Talayótico Clásico (900-600/500 a.C.), con una prolongación e intensificación de su uso a lo largo del Talayótico II o Periodo Post-talayótico (600/500-123 a.C.) (Guerrero y otros, 2006), un momento de cambio en cuanto a estructuras funerarias y diversificación del tipo de ritual, encontrando un mayor índice de enterramiento en cal en un momento tardío.



Fig. 3. Cráneo trepanado estudiado por D. Campillo procedente de “Es Barranc de Sa Tramontana”

5. INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA DE LA CUEVA 7

La excavación desarrollada hasta el momento se ha programado en dos campañas dadas en los años 2011 y 2012. Durante la primera campaña se excavó la terrera formada a partir de los sedimentos arqueológicos arrojados del interior a la antesala de la cavidad que furtivos practicaron a fines de los años 1970. J. Carbonell, cuando redactó el informe de la excavación de la cueva 9, ya encontró muestras de las excavaciones clandestinas e incluso llegó a fotografiar una criba fruto de la actividad que habían escondido entre las rocas de la zona.



Fig. 4. Vista general de la cueva 7.

Durante la segunda campaña de 2012 se prosiguió excavando el sedimento descontextualizado formado por la excavación clandestina, y además, se extrajo una capa de formación natural que cubría la estratigrafía intacta de toda la cueva. La capa superficial no era más que un mantel arenoso mezclado con material orgánico de cabras y conejos que de no ser por la acción de los furtivos hubiera conseguido preservar en excelentes condiciones la secuencia estratigráfica de la cavidad. Otra sorpresa desagradable que también alteró los niveles arqueológicos fue la explotación de piedra de marés que pudimos documentar en el sector más interno de la cavidad. Tras la eliminación de la capa superficial, registramos un bloque de marés recortado que no llegó a extraerse y varias marcas de cantería que lo demuestran.

Aun así, tanto los niveles alterados como los fértiles, han aportado un volumen enorme de fragmentos de huesos humanos con una representación muy elevada de astillas. Se han constatado episodios de cremación y la presencia muy frecuente de cal que nos facilitan entender las costumbres funerarias que allí tuvieron lugar.

La pared oeste de la cueva cuenta con un tipo de modificación intencional representado por dos oquedades excavadas en la roca y que hemos interpretado como “*capades de moro*”. Dichas unidades, ubicadas al nivel del suelo, difieren de las emplazadas en los exteriores de las cavidades en necrópolis paralelas a “Es Barranc de Sa Tramuntana” como es el caso de Cala Morell.

Esta tipología podría responder a la colocación, en su base, de contenedores cerámicos con restos de fetos o recién nacidos, aportando así información sobre un enterramiento selectivo dentro de la colectividad que los grupos talayóticos mostraban en su ámbito funerario (Gornés, 1996). En nuestro caso no hemos hallado ningún resto en ellos, ya que un expolio de furtivo se llevó a cabo en esta zona, posiblemente extrayendo el material que podría haber sido depositado allí.

6. MATERIALES HALLADOS DURANTE LAS CAMPAÑAS DE 2011 Y 2012

Iniciando este apartado por el material arqueológico, cabe destacar una serie de materiales, tanto metálicos como no metálicos, que parecen abarcar un amplio margen cronológico dentro de la etapa talayótica; en su momento más reciente, estos grupos parecen haberse abierto a las influencias del exterior, o incluso haber intensificado los intercambios, encontrando materiales procedentes de otras culturas como veremos a continuación, a la par que objetos de apariencia indígena y de repetitiva aparición en yacimientos talayóticos y post-talayóticos.

6.1. Ajuar talayótico

Hemos encontrado, como parte del ajuar metálico correspondiente a una fase más antigua, una punta de lanza o jabalina y varios botones de bronce. Podríamos encuadrar la punta de lanza entorno a los siglos IX-VIII a.C. (Gornés y otros, 2005), junto con los botones, pudiendo adelantar la cronología a fechas un poco más recientes.

El material hallado presenta un bajo estado de conservación, ya sea por el tipo de aleación, de sedimento, o por el tipo de ritual funerario asociado a la cremación cubrición de los restos con cal generando un alto estado de

carbonatación, lo que podría haber provocado la parcial destrucción tanto de los restos arqueológicos como de los antropológicos (Guerrero y otros, 2006).



Fig. 5. Objetos de bronce del periodo talayótico pertenecientes a la cueva 7.

Como parte del ajuar metálico que podría corresponder a un momento más reciente que podría encuadrarse dentro del Periodo Post-talayótico, hemos encontrado un espiraliforme de bronce. Dicho elemento presenta un diámetro de unos 5 cm y una estructura tubular, habiendo sido formado por una varilla de bronce doblada generando ocho vueltas. En el caso mallorquín, este tipo de elementos están presentes en Mallorca a lo largo de todo el periodo post-talayótico, estando asociados a enterramientos en cal (Coll, 1989). Para el caso de Menorca, encontramos ejemplares en el yacimiento de Cales Coves, resultando difícil su ubicación cronológica debido a su descontextualización, pudiendo retrotraerse quizás al periodo anterior.

Debemos encuadrar en esta misma fase cuatro vasos de fondo alto, tres de ellos del tipo A-2 siguiendo la tipología propuesta por J. Sastre Moll (1985), enmarcados entre los siglos IV y II a.C. Observamos un tipo de decoración en “zig-zag” característico de los grupos talayóticos menorquines tras la bifurcación de estilos que sufrieron estos recipientes en la fase talayótica final con Mallorca (Sastre, 1985).



Fig. 6. Espiraliforme de bronce.



Fig. 7. Vasos talayóticos de fondo alto.

6.1. Materiales de importación

Varios materiales de importación han sido recuperados, entre ellos, cabe destacar un fragmento de cerámica gris de la costa catalana, un total de cuatro cuentas oculadas púnicas de pasta vítrea y un recipiente cerámico púnico tardío (s.III-I a.C.) que corresponde a la tipología de una jarra Eb-69 (Ramón Torres, 2012). Ambos objetos son encuadrables dentro del perfil post-talayótico de la ocupación o uso de la cueva. En el caso de la Jarra Eb-69, fue encontrada en un nivel contextualizado (UE37) que cubría una unidad de cremación; gracias a la recuperación del objeto mencionado, podemos ubicar ese momento de uso.

Centrándonos en los ejemplares vítreos, cabe destacar el límite cronológico más antiguo entorno al s. IV a.C. (Frontán, 1991).



Fig. 8. Cuentas púnicas de pasta vítrea y jarra púnico ebustiana tipo Eb 69.

6.1. Materiales de periodos más recientes

Otro de los elementos cerámicos más relevantes de la campaña 2011 está representado por un fragmento de cerámica romana informe de *TS Clara D*, que nos ha permitido averiguar un segundo periodo de frecuentación de la cueva, en torno al 350 y el 580 d.C., pudiendo ser de carácter estrictamente puntual o pasajero.

De un periodo más avanzado, hemos contabilizado 14 fragmentos de cerámica árabe, algunos de ellos mostrando decoración pintada, añadiendo una nueva fase cultural que podría haber afectado a la dinámica de uso del barranco, y a la ocupación de la zona de Binimel-là en general.

7. PRIMERAS EVIDENCIAS ANTROPOLÓGICAS

A lo largo de la campaña de 2011 estudiamos un total de 2.526 huesos humanos de los cuales obtuvimos gran información pese a su alto estado de fragmentación, en parte a causa de la actividad de expolio. Pudimos observar cómo ambos sexos se encontraban representados en la población

aquí depositada y aparecen tanto adultos como subadultos.

Uno de nuestros objetivos persigue definir el perfil de colectividad de la cultura talayótica, y establecer si hubo algún tipo de diferenciación en las zonas de los niveles de enterramientos post-talayóticos, o si existieron distinciones entre los individuos depositados en cuevas naturales e hipogeos, entre otros aspectos. Según los restos hallados en 2011, un mínimo de 28 individuos fueron enterrados allí.

Además, un 60,3 % de los restos presentan indicios de cremación, en diferentes grados, incluso algunos huesos reflejan algún tipo de combustión con algún elemento metálico de bronce y de hierro, habiéndose fundido y fusionado con la propia estructura del hueso, mostrando una coloración verde, en el primer caso, y rojiza en el segundo (Fairgrieve, 2008). Esto refleja una característica muy relevante a la hora de estudiar el rito funerario y los objetos posiblemente depositados como parte del ajuar, encontrando paralelos en otros yacimientos en Menorca de similar cronología como Cales Coves, Cap de Forma, Llucalari, Cala Morell o incluso el abrigo rocoso (cueva 9) excavado por Juan Carbonell en 1978.



Fig. 9. Sacro con indicios de cremación con un elemento de bronce.

En cuanto a las patologías, no podemos crear todavía un perfil del estado de salud de la población enterrada en la *cueva 7*; sin embargo, hemos observado algunas patologías aisladas que nos han resultado de gran interés, algunas de ellas relacionadas con enfermedades degenerativas en las articulaciones, otras con enfermedades metabólicas, habiendo registrado escasas patologías dentales debido a la baja o casi nula conservación de las coronas de los dientes a causa de la exposición al fuego de las mismas (Brothwell, 1981).

En la figura 10 vemos un ejemplo de un osteofito formado en el cuerpo vertebral, habiendo encontrado más casos en ejemplares de la zona lumbar que en otras zonas de la columna vertebral. Siguiendo la publicación de Knüsel y otros (1997) cabe resaltar la relación existente entre las lesiones degenerativas articulares y la ejecución de distintas tareas cotidianas (movimientos repetidos que podrían haber provocado un alto estrés ocupacional). Encontramos paralelos de la frecuencia de dicha lesión patológica en la población “pre-talayótica” estudiada por Rihuete Herrada procedente de la Cova des Càrritx (Menorca) (Rihuete, 2000), encontrando un alto índice de afecciones degenerativas en la muestra.



Fig. 10. Vértebra lumbar con osteofito.

8. CONCLUSIONES PRELIMINARES

Debido a diversas señales halladas principalmente en los restos óseos, parece que nos encontramos antes diferentes tipos de rituales funerarios a lo largo de lo que podría ser una secuencia relativamente amplia de uso temporal o frecuentación de la cueva. Teniendo en cuenta que parece observarse una ocupación durante la fase Post-talayótica, podría corresponder a la diversificación de rituales sufrida en esta época (Guerrero y otros, 2006), con señales de inhumación, cremación y deposición con cal. Considerando las señales de cremación de ciertos restos junto con elementos metálicos, podríamos decir que quizás los individuos estaban dispuestos junto a su ajuar y quemados como un conjunto.

Teniendo en cuenta el material arqueológico, y la gran dificultad derivada de la total descontextualización del paquete sedimentario y de la escasa aparición de material para poder establecer una cronología, podríamos establecer un perfil de uso o de frecuentación en cuatro momentos diferentes:

1. Fase Talayótica: Reflejado por los botones y la punta de lanza/jabalina de bronce.
2. Fase Post-talayótica: Representado por los “vasos de fondo alto”, por el fragmento de cerámica gris de la costa catalana, por las cuentas púnicas de pasta vítrea, y la Jarra Eb-69 correspondientes a un posible momento de apertura y mayor intercambio con diversas culturas.
3. Siglos IV–V d.C.: Posiblemente, aunque un solo fragmento ha sido hallado.
4. Periodo árabe en Menorca.

BIBLIOGRAFÍA

- BALAGUER NADAL, P. 2005: *Aproximación cronotipológica a la materialidad del post-talayótico mallorquín: El ajuar funerario no cerámico*, Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona, ed. Bellaterra,
- BROTHWELL, D.R. 1981: *Digging up bones*, Cornell University Press, 196 pp.
- COLL CONESA, J. 1989: *La evolución del ritual funerario en la cultura talayótica*, Tesis Doctoral, Universitat de les Illes Balears, Palma de Mallorca.
- CARBONELL, J. 1978: *Informe de excavación de la cueva de Binimel·la*, Trabajo inédito conservado en el fondo del Museo de Menorca (Mahón).
- FAIRGRIEVE, S.I. 2008: *Forensic cremation: Recovery and analysis*. CRC Press.
- FRONTÁN FERNÁNDEZ, F. 1991: “Materiales de la cueva de Son Bauzà (Mallorca)”, *Trabajos de Prehistoria*, 48, Madrid, 103-134.
- FULLOLA, J.M.; CALVO, M.; MANGADO, X., RITA, C.; GUAL, J.; DANELIAN, T. 2005: “La industria lítica de Binimel·là (Mercadal, Menorca), indicio de la primera ocupación humana de la isla de Menorca”, *Mayurqa*, 30, 45-78.
- GORNÉS, S. 1996: “Arqueología de la Muerte y Cambio Social: Análisis e interpretación de la necrópolis de Cales Coves, Menorca”, *Complutum*, 7, 101-103.
- GORNÉS HACHERO, S.; NICOLÁS MASCARÓ, J., GUAL CERDÓ, J. 2005: “Aproximación a la metalurgia prehistórica de Menorca entre el 2000 y el 650 cal a.C.”, *Mayurqa*, 30, 289-306.

GUERRERO AYUSO, V.M.; CALVO TRÍAS, M.; GORNÉS HACHERO, S. 2006: *Historia de las Islas Baleares: Mallorca y Menorca en la Edad del Hierro; La cultura talayótica y post-talayótica*, Ed. Turisme Cultural Illes Balears.

KNÜSEL, C.J., GÖGSEL, S., Lucy, D. 1997: “Comparative joint disease of the vertebral column in the Medieval Monastic Cemetery of the Gilbertine Priory of St. Andrew, Fishergate, York, England”, *American Journal of Physical Anthropology*, 103, 481-495.

LULL, V.; MICÓ, R.; RIHUETE HERRADA, C.; RISCH, R. 2000: *Rituales de vida y muerte en la prehistoria de Menorca. La Cova des Càrritx*. Ed. Consell Insular de Menorca, 71 pp.

NICOLÁS MASCARÓ, J.C. 2003: “Els primers segles de l’ocupació romana de l’illa de Menorca: Continuitats i ruptures en l’àmbit rural”, *Mayurqa*, 29: 111-128.2

RAMÓN TORRES, J (2012) “La cerámica púnico-ebusitana en época tardía (s. III-I a.C.)” en *Cerámicas Hispanorromanas II, producciones regionales*, Editorial de la Universidad de Cádiz, Cádiz.

RIHUETE HERRADA, C. 2000: *Dimensiones bioarqueológicas de los contextos funerarios. Estudio de los restos humanos de la necrópolis prehistórica de la Cova des Càrritx (Ciutadella, Menorca)*, Tesis Doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona.

SASTRE MOLL, J. 1985: *El vaso de fondo alto menorquín: Estudio tipológico y decorativo*, Palma de Mallorca: Antiga Imp. Soler, Palma de Mallorca, 70 pp

VENY MELIÀ, C. 1982: *La necrópolis protohistórica de Cales Coves (Menorca)*, Bibliotheca Praehistorica Hispana, Madrid, vol. XX.