

VI JORNADES D'ARQUEOLOGIA DE LES ILLES BALEARS

FORMENTERA

(26 A 28 DE SETEMBRE DE 2014)



VI Jornades d'Arqueologia de les Illes Balears

(Formentera, 26, 27 i 28 de setembre, 2014)

2015



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

Coordinació:

Antonia Martínez Ortega
Glenda Graziani Echávarri

Editat:

Consell Insular de Formentera
Secció d'Arqueologia del Col·legi Oficial
de Doctors i Llicenciats en Filosofia i Lletres
i en Ciències de les Illes Balears
ISBN: 978-84-941471-6-6
Dipòsit legal: F 33-2015

Jornades d'Arqueologia de les Illes Balears

VI Jornades d'Arqueologia de les Illes Balears (Formentera, 26, 27 i 28 de setembre,
2014) / [Coordinació Antonia Martínez Ortega i Glenda Graziani Echávarri]- 280 p. ; 21x21 cm. --
ISBN 978-84-941471-6-6

Antonia Martínez Ortega i Glenda Graziani Echávarri
1. Arqueologia – Formentera – Congressos
902(460.32)

PRESENTACIÓ

Els dies 26, 27 i 28 de setembre de 2014 la Sala de Cultura de Formentera va acollir un acte de primer ordre en el camp de la recerca arqueològica a la nostra comunitat autònoma: les VI Jornades d'Arqueologia de les Illes Balears. Aquest congrés bianual, organitzat per la Secció d'Arqueologia del Col·legi Oficial de Doctors i Llicenciats en Filosofia i Lletres i en Ciències de les Illes Balears, arribava així, per primera vegada des del seu inici l'any 2006, a Formentera.

De les cinquanta-set comunicacions previstes en el programa, quatre derivaven directament d'intervencions portades a terme a Formentera. En aquesta illa, l'aprovació de la revisió de les Normes subsidiàries i del Catàleg del patrimoni cultural, el 30 de setembre de 2010, va suposar un abans i un després en la documentació i l'estudi del territori des del punt de vista del patrimoni arqueològic, amb l'adopció d'un protocol per a la realització d'intervencions preventives davant qualsevol indici de resta arqueològica, tant en sòl urbà com, sobretot, en sòl rústic. A més a més, també s'han de tenir en compte els tres projectes de recerca arqueològica –tramitats com a intervencions programades– que s'han autoritzat des de 2012 i que avui per avui encara es troben en desenvolupament, dos d'ells centrats en la prehistòria i un en l'època romana.

La Llei 12/1998, de 21 de desembre, del patrimoni històric de les Illes Balears, incideix no només en la protecció i en la conservació del patrimoni cultural, sinó també, en la investigació i en la difusió. Certament, la recerca i la transmissió del coneixement són dos esglaons indispensables per poder posar en valor el patrimoni històric, sense els quals la protecció i la conservació no tendrien cap sentit. Per aquest

motiu, quan la Secció d'Arqueologia del Col·legi va plantejar al Consell Insular de Formentera la proposta de realitzar-hi les VI Jornades, des d'aquesta administració no només es va valorar com una opció, sinó gairebé com una obligació, entenent que es contribuiria a organitzar un fòrum científic de notable rellevància, encaminat a difondre els resultats de les darreres recerques en arqueologia desenvolupades arreu dels territoris que conformen les Illes Balears.

La publicació de les comunicacions presentades durant les VI Jornades, recollides per escrit en aquest volum en el qual també col·labora econòmicament el Consell Insular de Formentera, constitueixen una altra via per contribuir a la difusió del coneixement científic del patrimoni arqueològic de les nostres illes i, en definitiva, a aproximar-lo més a la ciutadania perquè pugui apreciar el seu valor com a testimoni del nostre passat.

Àrea de Cultura i Patrimoni
del Consell Insular de Formentera

PRÒLEG

És tot un plaer poder presentar aquesta publicació com un recull dels articles presentats a les VI Jornades d'Arqueologia de les Illes Balears dutes a terme a l'illa de Formentera durant els dies 27, 28 i 29 de setembre de l'any 2014, fruit de la reunió d'un nombrós i actiu conjunt de professionals del món de l'arqueologia vinguts de totes les Illes Balears, de diversos punts de la península i també de diferents Universitats d'Europa.

La Secció d'Arqueologia del Col·legi Oficial de Doctors i Llicenciats en Filosofia i Lletres i en Ciències de les Illes Balears, qui té la responsabilitat i el plaer d'organitzar aquestes jornades d'arqueologia autonòmiques amb caràcter biennal, ha comptat aquest any amb el recolzament econòmic i una magnífica predisposició en tots els aspectes del Consell de Formentera, a qui volem donar les gràcies per l'ajuda prestada, la seva col·laboració i, sobretot, per obrir les portes de la seva illa a un projecte com aquest, que intenta consolidar les bases per a posar en comú la tasca arqueològica i la difusió en favor d'una creixent i acurada professionalització de l'arqueologia. Formentera ens ha envoltat com a un marc idoni per exposar els estudis més adients i actuals de l'arqueologia de les nostres illes que conformen l'arxipèlag Balear.

La present publicació ha estat possible gràcies a la voluntat, entusiasme i esforç d'un conjunt de persones que han oferit amb il·lusió el seu temps i tots els recursos disponibles al seu abast. Les jornades i la publicació de les seves actes s'han materialitzat baix la coordinació de les sotasignants en representació de la Secció d'Arqueologia i de Jaume Escandell, en representació de l'Àrea de Patrimoni del Consell de Formentera. Però si des de les primeres Jornades realitzades a Manacor (Mallorca) l'any 2006 impulsades per l'arqueòloga municipal Magdalena Salas, hem arribat fins el dia d'avui ha

estat també gràcies a l'empenta donada per tots els seus assistents i, en especial, als seus participants qui ofereixen els resultats de les seves investigacions per tal de fomentar la molt necessària tasca de difusió del nostre patrimoni arqueològic. A aquelles primeres jornades que semblen quedar llunyanes es va iniciar un aventura amb 12 comunicacions, a les II Jornades dutes a terme a Felanitx es va augmentar la participació fins a 16 comunicacions, seguides per les III Jornades realitzades a Maó on es varen presentar 23, a les IV Jornades celebrades a Eivissa el nombre de comunicacions va arribar fins a 36 i finalment a les V Jornades celebrades a Palma el 2010 es varen presentar 44 comunicacions amb un èxit de participació mai vist a les anteriors que arribava fins als 90 autors. L'augment paulatí i consecutiu de participació d'unes jornades a les següents és un clar èxit que ens ha conduït fins a les presents.

Actualment hem comptat amb la participació de 99 autors que varen presentar 55 comunicacions a Formentera, d'entre les quals s'han presentat per a formar part de la publicació de les Actes un total de 45 articles que engloben des de la prehistòria fins als nostres dies amb temàtiques que inclouen projectes d'excavacions programades, intervencions d'urgència, estudis metodològics, restauració i projectes de difusió. A tots ells, gràcies per la feina i dedicació demostrada, i gràcies també als coordinadors predecessors per donar les primeres passes que obrien el camí que avui podem continuar desitjant que sigui llarg a fi de poder fomentar l'interès per l'arqueologia, lluitar per una professió digna i de qualitat i potenciar el respecte pel patrimoni arqueològic que ens envolta com a llegat històric i cultural dels nostres antecessors.

Antonia Martínez Ortega i Glenda Graziani Echávarri

SUMARI

LOS ENTERRAMIENTOS PROTOHISTÓRICOS EN CAL DE LAS ISLAS BALEARES: CREMACIÓN O INHUMACIÓN?.....	15	¿QUÉ ALTURA TENÍA LA TAULA DE TORRE D'EN GALMÉS? Vicente Ibáñez Orts	101
Mark Van Strydonck, Louise Decq, Tess Van den Brande, Mathieu Boudin, Damià Ramis, Herlinde Borms, Guy De Mulder		ES ROSSELLS: AHIR I AVUI.....	109
EVOLUCIÓ DE LES COMUNITATS PREHISTÒRIQUES I PROTOHISTÒRIQUES I TRANSFORMACIÓ DEL PAISATGE AL NORD-EST DE L'ILLA DE MALLORCA. PROJECTE D'ESTUDI I RESULTATS PRELIMINARS.....	23	Bartomeu Salvà Simonet, Christoph Rhinne, Dario Weiss, Paloma Salvador, Alejandra Galmés, Javier Rivas, Xisco Bergas, Rafel Font, Celia González, Marion Déppez.	
Jordi Hernández-Gasch, Marc Llobera, Antoni Puig Palerm		ANÁLISIS DE ELEMENTOS DECORATIVOS EN CERÁMICAS POSTALAYÓTICAS DE MALLORCA.....	119
MENORCA TALAIÒTICA. CANDIDATA A PATRIMONI MUNDIAL.....	35	Dario Weiss, Daniel Albero Santacreu	
Joana Gual, Simon Gornés		SOBRE UN POSIBLE SANTUARIO CON ELEMENTOS FENICIOS EN EL CENTRO GEOGRÁFICO DE MENORCA: MONTE TORO.....	129
LA COVA DES FUM (LA MOLA, FORMENTERA). DEL DESCOBRIMENT A LA INDIFERÈNCIA: INVESTIGACIONS A UN JACIMENT OBLIDAT.....	43	Joan C. de Nicolás Mascaró	
Ricard Marlasca, Josep M ^a López Garí		EL YACIMIENTO PÚNICO-EBUSITANO DE SA GALERA (CAN PASTILLA – PALMA).....	141
RESULTATS PRELIMINARS DE LA INTERVENCIÓ A L'ESPAI ENTORN DEL TALAIOT QUADRAT DE S'HOSPITALET VELL (MANACOR, MALLORCA).....	53	Ramón Martín Gordón, Jorge Argüello Menéndez, Silvia Jovani Martín	
Magdalena Salas, Damià Ramis		POZO Y JARRA FUNERARIA EN EL ISLOTE DE SA GALERA (CAN PASTILLA – PALMA).....	153
ANÁLISIS DE DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LA CERÁMICA DEPOSITADA EN EL ÁMBITO FUNERARIO DEL TURRIFORME ESCALONADO DE SON FERRER (s.VI a.C.).....	63	Ramón Martín Gordón, Jorge Argüello Menéndez	
Manuel Calvo Trias, Jaume García Rosselló, Daniel Albero Santacreu		ESTUDIO GEOARQUEOLÓGICO DEL YACIMIENTO DE NA GALERA (MALLORCA-ESPAÑA).....	161
APROXIMACIÓN A LA EXPLOTACIÓN DE LOS RECURSOS VEGETALES EN CAP DE BARBARIA II: RESULTADOS PRELIMINARES.....	73	Mercedes Alvarez Jurado-Figueroa, Pedro A. Robledo Ardila, Agustín Fernández Martínez, Carlos Alvarez Jurado-Figueroa	
López-Dóriga, I., Picornell, Ll., Camarós, E., Cueto, M., Teira, L., Sureda, P.		TROBALLA DE MINERAL D'ARSÈNIC AL JACIMENT INDÍGENA DEL TURÓ DE LES ABELLES (SANTA PONÇA, CALVIÀ, MALLORCA).....	169
ELS INICIS DE LA METAL·LURGIA A LES ILLES BALEARS: EINES, OBJECTES O MAGIA?.....	81	Joan Camps Coll (†), Antoni Vallespir Bonet	
Salvà Simonet Bartomeu		UNA FOSSA D'INHUMACIÓ ARCAICA A LA NECRÓPOLIS DEL PUIG DES MOLINS (EIVISSA).....	175
Jordi H. Fernández, Ana Mezquida, Benjamí Costa		CULTURAS ARQUITECTÓNICAS PÚNICAS. MENORCA COMO LABORATORIO DE ANÁLISIS.....	185
LES EXCAVACIONS ARQUEOLÒGIQUES AL PATI DAVANTER DEL CERCLE 7 DE TORRE D'EN GALMÉS (MENORCA).....	91	Fernando Prados Martínez, Helena Jiménez Vialás, Joan C. de Nicolás Mascaró, José Javier Martínez García, Octavio Torres Gomariz	
Martí Carbonell, Borja Corral, Antoni Ferrer, Carmen Lara, Joaquin Pons, Irene Riudavets, Carlos de Salort.			

MATERIALS ROMANS DES VELAR DES CUÏTOR (SENCELLES, MALLORCA). RESULTATS D'UNA EXCAVACIÓ PREVENTIVA.....	193	NOVES ACTUACIONS ARQUEOLÒGIQUES AL PORT DE PORTO CRISTO. RESULTATS DE LA CAMPANYA DE PROSPECCIÓ I SONDEJOS SUBAQUÀTICS DEL 2012.....	295
Josep Avellà Lliteras		Sebastià Munar, Albert Martín, Mateu Riera Rullan, Joan Santolària	
COMERCIO DE VINO TARRACONENSE EN MENORCA. NUEVAS APORTACIONES DE LA EPIGRAFÍA ANFÓRICA.....	203	LA CRISIS DEL SIGLO III Y LAS ISLAS BALEARES.....	303
Joan Carles De Nicolás, Piero Berni, Élise Marlière, Josep Torres Costa		Isabel Busquets Porcel, José Miguel Rosselló Esteve	
MATERIALES Y NIVELES DE ÉPOCA ANTIGUA DE LA INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA REALIZADA EN LA CASA DE CULTURA, CALLE RAMON LLULL Nº 3 DE PALMA (ISLA DE MALLORCA).....	215	LOS OFICIALES BIZANTINOS EN LAS ISLAS.....	309
María José Rivas Antequera, Mateu Riera Rullan, Damià Ramis Bernad		José Miguel Rosselló Esteve	
PRIMERA APROXIMACIÓ A LA CERÀMICA DE LA VIL·LA ROMANA DE SON SARD (SON SERVERA-MALLORCA).....	225	EL VIDRIO DE ÈPOCA ANDALUSÍ: PROBLEMÀTICA Y BASES PARA SU ESTUDIO EN LAS BALEARS.....	313
Mateu Riera Rullan, Beatriz Palomar Puebla, Francisca Cardona López, Sebastià Munar Llabrés		Miquel Àngel Capellà Galmés, M. Magdalena Riera Frau	
UNA APROXIMACIÓ A LA PRAXIS FUNERARIA EN LA EBUSUS DE LOS SIGLOS II A VIII A PARTIR DEL YACIMIENTO DE VÍA PÚNICA 34 Y JOAN PLANELLS 3.....	235	SETTLEMENT OF IBIZA, SPAIN: FROM ROME TO ISLAM – THE BIOLOGICAL EVIDENCE FROM THE DENTITION.....	323
Glenda Graziani, Juan José Marí Casanova, Maria Llinàs		Girdwood, L.K.; Langstaff, H.; Kranioti, E.F. - The University of Edinburgh	
REIVINDICACIÓN DE LOS ANTIGUOS GRABADOS DE LOS HIPIGEOS PREHISTÓRICOS DE MENORCA: DIODORUS, BONITAS, HONORIUS Y LA CUEVA DE LAS CABEZAS DE TORO.....	249	UNA INSCRIPCIÓN ÁRABE SOBRE EL ASA DE UN ÁNFORA TARDOANTIGUA HALLADA EN FORMENTERA.....	331
Joan C.de Nicolás Mascaró, Vicente Ibáñez Orts, Pere Arnau, Mónica Zubillaga.		Antoni Ferrer Abárzuza, Glenda Graziani, Virgilio Martínez Enamorado.	
NOVETATS I REVISIONS DE INSCRIPCIONS ROMANES DE LES ILES BALEARS.....	261	PRIMERS RESULTATS DE L'ACTUACIÓ ARQUEOLÒGICA SUBAQUÀTICA PREVENTIVA SUBSIDIÀRIA DEL PROJECTE DE DRAGAT A LA ZONA PRÓXIMA A LA BASE NAVAL I COS NOU DEL PORT DE MAÓ.....	343
Marc Mayer		Sebastià Munar, Joan Santolària, Montserrat Anglada	
GLI SPECCHIETTI PLUMBEI DELLE ISOLE BALEARI.....	265	PROYECTO ARQUEOLÓGICO EN ISLA DEL REY.....	351
Giulia Baratta		Amalia Pérez-Juez, Ricardo Elia, Paul Goldberg, Alexander Smith	
CRANIAL VARIATION OF THE IBIZAN POPULATIONS.....	273	RESULTATS DEL SEGUIMENT I DE L'EXCAVACIÓ ARQUEOLÒGICA D'URGÈNCIA PORTATS A TERME A L'ESGLÈSIA DE SANTA MAIA DE MAÓ.....	361
Elena F. Kranioti, Julieta G. García-Donas, Helen Langstaff. Edinburgh Unit for Forensic Anthropology, SHCA, University of Edinburgh		Antoni Ferrer Rotger, Montserrat Anglada Fontestad	
VÍA PÚNICA 34 AND JOAN PLANELLS: DEMOGRAPHIC STUDY OF TWO CEMETERY POPULATIONS FROM IBIZA.....	285	ELS AMICS DELS CLOSSOS DE CAN GAIÀ, UNA VESSANT SOCIAL EN LA PROTECCIÓ I DIFUSIÓ DEL PATRIMONI.....	369
Julieta G. García-Donas		Miquel Àngel Vicens i Siquier, Pere Bennàssar Bennàssar, Bartomeu Salvà i Simonet	
		PROPUESTA METODOLÓGICA PARA EL ESTUDIO DE MARCAS DE CANTERO A PARTIR DE LA INVESTIGACIÓN EN EL BALUARD DEL PRINCEP (PALMA, MALLORCA).....	377
		Antonia Martínez Ortega	

APROXIMACIÓ A LES ESTRATÈGIES DE CATALOGACIÓ D'ELEMENTS PATRIMONIALS ARQUEOLÒGICS A MALLORCA.....	385
Raquel Barceló Expósito	
LA CONSERVACIÓ PREVENTIVA DE BÉNS MOBLES EN INTERVENCIOS ARQUEOLÒGIQUES TERRESTRES. PRIMERS AUXILIS.....	391
Laia Fernández Berengué. Helena Jiménez Barrero	
PRIMERS TASQUES DE CONSOLIDACIÓ AL POBLAT DE CAP DE BARBARIA II (FORMENTERA). LES ACTUACIONS A L'ÀMBIT 9.....	399
Sureda, P., Camarós, E., Cueto, M., Teira, L., Munar, M., Burgaya, B. University of Edinburgh	
INTERVENCIONES DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN EN EL YACIMIENTO DEL ISLOTE DE SA GALERA.....	405
Silvia Jovani Martin	

CULTURAS ARQUITECTÓNICAS PÚNICAS. MENORCA COMO LABORATORIO DE ANÁLISIS

Fernando Prados Martínez (Universitat d'Alacant)

Joan C. de Nicolás i Mascaró (IME-CEFYP)

Helena Jiménez Vialás (UMR5608-CNRS)

José J. Martínez García (CEPOAT-Univ. de Murcia)

Octavio Torres Gomariz (Universitat d'Alacant)

RESUMEN

En el marco de una línea de investigación sobre el impacto de la arquitectura púnica en las diferentes culturas locales del Mediterráneo Occidental, se desarrolla el Proyecto Modular, compuesto por un equipo interdisciplinar integrado por diversas universidades e instituciones, desarrollando su actividad en diversos laboratorios de estudio. Este proyecto tiene por objetivo, en Menorca, hallar aquellos elementos que caractericen la facies fenicio-púnica de la isla, que debió ser tan potente como en otras regiones incluidas en esta órbita cultural.

Mediante estudios métricos y descriptivos, y la aplicación de nuevas tecnologías de registro y análisis arqueo-arquitectónico, evaluamos la interacción e hibridación cultural de los agentes fenicio-púnicos con la población talayótica menorquina. Así, advertimos determinadas improntas y transformaciones que actuaron sobre el sustrato talayótico, conformando una particular cultura arquitectónica de gran personalidad.

INTRODUCCIÓN.

EL CONCEPTO DE CULTURA ARQUITECTÓNICA COMO EVIDENCIA ARQUEOLÓGICA

La arquitectura es, sin ningún lugar a dudas, uno de los reflejos más elocuentes de la personalidad colectiva de una cultura. Por esta razón, y porque creemos que las tradiciones constructivas no son estáticas, tratamos de precisar los rasgos definitorios de la arquitectura púnica calibrando su mestizaje con las que se desarrollaron en otros territorios emplazados en la zona de su natural expansión colonial en el Mediterráneo central y occidental desde el siglo VI a.C. y hasta prácticamente el cam-

bio de era. Entre esos territorios se encontró la isla de Menorca, objeto de análisis en este texto. El objeto material de estudio -la evidencia arqueológica como tal- será la arquitectura. La *cultura arquitectónica* materializa las formas que configuran el paisaje urbano y político de una determinada sociedad. Éstas son las que pueden ser reconocidas como propias por esa sociedad y por otras contemporáneas, dentro y fuera de su territorio o su metrópolis.

En el estudio del hibridismo cultural de las comunidades mediterráneas es donde adquiere particular relevancia el estudio de la arquitectura, uno de los vehículos más eficaces a la hora de acercarnos a los rasgos identitarios, étnicos y culturales, es decir, a las diferencias que en virtud de los distintos sustratos culturales preexistentes daban lugar a la enorme diversidad que ofreció el mundo púnico.

Cartago desarrolló un conjunto de manifestaciones constructivas que podemos englobar bajo la fórmula de *cultura arquitectónica*, propia y original, mezcla de la tradición constructiva fenicia, del sustrato nativo y del contacto constante con el mundo greco-helenístico a través de Sicilia y de otros territorios vecinos, caso de Tripolitania.

Tratar de precisar con mayor detalle la arquitectura púnica supone reconocer su impacto en otras arquitecturas de gran personalidad, como sucede con la sarda, la ibérica o, lo que aquí nos ocupa, que es la talayótica menorquina. El arranque del proyecto Modular en Menorca en 2014 ha supuesto el análisis directo, sobre el terreno, del impacto de esa arquitectura púnica sobre unos modelos constructivos fuertemente arraigados y muy desarrollados.

Precisamente ha sido esta cuestión la que nos está permitiendo detectar diferentes influjos, sobre todo en lo que ha sido nuestra tarea inicial, centrada en el análisis de las fortificaciones como veremos más adelante.

Durante la primera campaña nos hemos centrado en el estudio de la arquitectura defensiva, sobre todo a partir de la detección de los elementos que, claramente fechados en el llamado periodo Postaláyótico, podían identificarse con la época de las Guerras Púnicas (s. III a.C.). Los distintos conflictos bélicos supusieron para Cartago la puesta en práctica de numerosas soluciones defensivas adaptadas a un nuevo horizonte militar, caracterizado por un tipo de guerra diferente, mucho más avanzado. La necesidad de Cartago y de otros muchos centros urbanos de adaptar sus defensas a las nuevas armas y a los nuevos sistemas de ataque, supuso la repetición y multiplicación de expresiones representativas que, aparte de funcionales, seguían formas rigurosamente tipificadas, como prueba de la importancia de la arquitectura como definidora básica de ese horizonte político y cultural.

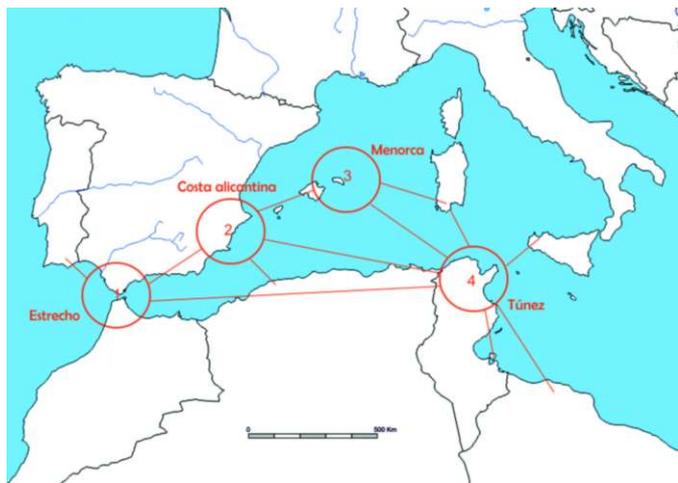


Fig. 1 El Mediterráneo centro-occidental con indicación de las áreas de estudio de *Modular*

Entre esa tipificación en obras de carácter militar hemos de subrayar, además, la puesta en funcionamiento de un sistema métrico y una modulación que se puede reconocer en algunas murallas menorquinas con fases del s. III a.C. como Trepuçó, Son Catlar o Torrellafuda (Plantamor 1991, 249-250) sobre todo en los tramos levantados *ex novo*, en las torres ado-

sadas a las murallas talayóticas y en las puertas. Igualmente se pueden observar distintos sistemas constructivos, aparejos y uso de herramientas para la extracción y retoque de la piedra, no apreciable en las fases previas al siglo IV a.C. Sabemos que uno de los aspectos más llamativos de la edificación púnica es la utilización de un patrón constructivo modulado. Dicho patrón se basa en el empleo de una unidad de medida que se conoce como “codo”. El término procede de la expresión hebrea recogida en el Antiguo Testamento (Reyes I) cuando se menciona la edificación del templo de Jerusalén. Se trata de una medida orgánica que en Oriente copió el patrón babilónico de 0,50-0,51 m que repercutió en las construcciones de la primera fase colonial fenicia (Barresi 2007, 33). Posteriormente, en las colonias fenicias de Occidente, se empleó un codo egipcio de 0,523 m (García y Prados 2014) que es el que trascendió, de manera general, al mundo púnico y a otras culturas vecinas como la ibérica (Olmos 2010, 31 y 41).



Fig. 2 Estudio de modulación de los bastiones del poblado de Son Catlar (Ciudadella)

2.- MENORCA ENTRE FENICIOS Y PÚNICOS. APUNTES PREVIOS

Rastrear a fenicios y cartagineses en Menorca entre los historiadores menorquines de la segunda mitad del siglo XIX y hasta la primera mitad del XX (Oleo 1874, Riudavets 1885-1888, y Hernández Sanz 1908) es ahora mismo una experien-

cia curiosa e ilustrativa de la evolución historiográfica, del avance de investigación y conocimientos en el último siglo y, paralelamente, de la plasmación de las numerosas cuestiones básicas de interpretación histórica que quedan pendientes. Parecía que los fenicios en pleno desarrollo de sus avances técnicos y náuticos, en su proceso de exploración y enriquecimiento comercial en todo el Mediterráneo hasta el extremo Occidente hacia finales del segundo milenio a.C., se hubieran encontrado de paso, buscando metales y el purpúreo *murex*, con las estratégicas Baleares, a las que dieron nombre en honor de su dios Baal, y las dominaron, fundando incluso ciudades en Menorca. También se llegó a pensar que los peculiares objetos de bronce de la cultura talayótica de finales de la Edad del Bronce y de la Primera Edad del Hierro eran fenicios, pues no en vano se acompañaban de cierto número de cuentas de vidrio puramente fenicias (Hernández Sanz 1908, 92). Sin justificar adecuadamente, se señala hacia el 252 a.C., tras la Primera Guerra Púnica, una supuesta rebelión menorquina por la que se pasó a cuchillo a la guarnición cartaginesa, ahuyentando del puerto de Mahón su numerosa flota, rebelión que motivó la presencia de Amílcar Barca, que se desplazaría a Menorca con su mujer, para sofocarla y seguir contando con la leva de mercenarios. Aunque se consideraba sin fundamento que Aníbal hubiera nacido en Menorca, como había sugerido a mediados del siglo XVIII el historiador británico John Armstrong, sí se reconoce que Menorca pudo ser adepta a la causa de Cartago cuando acogió a la flota del general Magón en el invierno de 206-205 en el seguro puerto que lleva su nombre, donde estableció el campamento que según se dice dio origen a la ciudad de Mago.

Independiente de lo que dicen las fuentes de los vencedores, que siguen teniendo el mismo valor, casi todo lo que se creía cien años atrás sobre el papel de las Baleares en la colonización fenicia de la primera mitad del primer milenio a.C., se ha puesto en entredicho por la parquedad de información proporcionada por la arqueología, lo que ha supuesto la nula apreciación académica del fenómeno fenicio en las Baleares, matizándose incluso su participación en las guerras púnicas. Solo en los últimos veinte años V. M. Guerrero Ayuso y colaboradores desde la Universitat de les Illes Balears han desarrollado una labor ingente en la valorización del fenómeno fe-

nicio-púnico en las Baleares, particularmente en Mallorca. Guerrero dedicó su tesis doctoral a la colonización púnica de Mallorca (Guerrero 1997) tras estudiar con detalle los asentamientos púnicos del islote de Na Guardis y de la Colònia de Sant Jordi y más recientemente se ha abordado con detalle la interacción de fenicios y púnicos con la cultura talayótica con una revisión crítica de su cronología (Guerrero, Calvo y Salvà, 2002; Guerrero, 2008). Se están sentando las bases para poder presentar el principio de la historia balear con una base científica que la haga más auténtica y más creíble ante propios y extraños. Por diversas circunstancias el caso menorquín es aún menos conocido que el de Mallorca y ello queda bien patente en el análisis de los últimos 25 años por Miriam Castrillo (2005). El proyecto Modular inicia su andadura para ayudar a la causa.

Uno de nuestros principales retos será desgajar el difuso conglomerado postalayótico, de tan amplio marco cronológico (*ca.* 550-123 a.C.) que corresponde *grosso modo* con el periodo Talayótico IV en la cronología tradicional (Orfila *et al.* 1984), en diferentes fases y subfases visibles en otros ámbitos próximos, evaluando distintos impactos coloniales y respuestas locales. También será necesario considerar lo que debió implicar la fundación de la ciudad de *Mago*-Mahón (*ha.* 206 a.C.) en el mejor puerto natural del Mediterráneo occidental por el homónimo general cartaginés durante la II Guerra Púnica (Sánchez 2003). Al respecto, cabe recordar que la fundación de ciudades fue una de las principales acciones políticas del llamado "imperialismo bárquida", bien atestiguada arqueológica y textualmente en otros ámbitos como Cartagena o Alicante. Para la erección de los nuevos centros urbanos siempre se tuvo en cuenta, aparte de criterios geoestratégicos en clara relación con la vocación talasocrática púnica, la elección de áreas con una secular presencia fenicio-púnica, con poblaciones autóctonas ya inscritas, de alguna forma, dentro de su órbita cultural. Ello, para el caso menorquín, pudo ser plasmación de los encuentros y relaciones comerciales acaecidas en la isla desde finales de la Edad del Bronce, o debido a la vuelta a casa de mercenarios insulares que habían formado parte de los ejércitos púnicos.

Cartago en las islas del Mediterráneo fundó ciudades, adecuó puertos y fondeaderos naturales, desarrolló sectores

económicos principales como la pesca y la agricultura, fortificó espacios y estableció redes de control de las zonas costeras a partir de la construcción de puntos de comunicación y de observación. Si esta política se llevó a cabo en la totalidad de las principales islas del Mediterráneo occidental, e incluso también en archipiélagos e islas menores como las Égadas, Pantelleria, Lampedusa, Zembra, Kerkennah o La Galite, desestimamos que la *Balearis minor* quedase al margen de similar desarrollo arquitectónico.

3.- EL PROYECTO “MODULAR”

Modular nace de la sinergia entre equipos y de la conexión de diversos proyectos de investigación que constan de un denominador común: el estudio del mundo fenicio-púnico desde sus manifestaciones arquitectónicas. El proyecto de investigación que hemos arrancado durante 2014 en Menorca supone la apertura de un nuevo laboratorio de estudio y análisis de la arquitectura fenicio-púnica y su contacto, interacción e impacto con una de las culturas arquitectónicas con más personalidad del Mediterráneo central y occidental: la talayótica. Se trata de una línea de trabajo que ya venimos desarrollando desde hace años en otros lugares (Prados 2003, Prados 2007, Jiménez y Prados 2014, Prados 2014). Modular tiene como meta la caracterización de la arquitectura fenicio-púnica gracias al estudio en diferentes regiones y a través del análisis de las manifestaciones construidas, sean defensivas, domésticas, funerarias o de culto. El trabajo arqueológico y documental que desarrollamos, pues, aúna dos tareas específicas para obtener los resultados deseados, a partir de la aplicación de un modelo de estudio y análisis racional y sostenible que no conlleva acciones de las denominadas invasivas (excavación arqueológica) y no genera ni problemas de conservación en los distintos yacimientos ni aporte de nuevos lotes de materiales para los fondos de los museos. La experiencia de nuestro equipo y la puesta en práctica de similares métodos de trabajo en otros ámbitos geográficos ya referidos, inmersos en el mismo proceso cultural, pensamos que avala los potenciales resultados.

El estudio que tratamos de desarrollar tiene el propósito de reconocer los planos de esta cultura arquitectónica, que pueden ser caracterizados desde el estudio de lo general, de lo

grupal o de lo local (Bendala 2012). Pensamos que se pueden detectar en la protohistoria menorquina elementos para caracterizar la facies fenicio-púnica que debieron ser tan potentes y numerosos como en otras regiones, incluidas generalmente dentro de la misma órbita cultural. Lo conocido hasta el momento presenta una escasez de documentación para los periodos anteriores a los siglos IV-III a.C. que se intentará paliar a través del desarrollo de esta investigación en los próximos años. Hasta el momento, el conocimiento es exiguo y limitado, sobre todo para el periodo arcaico. La cuestión será saber si esto se debe a un escaso desarrollo de las investigaciones y, si es así, mejorarlo en la medida de nuestras posibilidades.

Dado que es muy complicado disociar la arquitectura fenicia de la púnica, pues ésta última hunde sus raíces en la primera, se ha considerado hablar en términos de *cultura arquitectónica*, que no es sino el resultado del impacto recíproco del sustrato común oriental sobre otras culturas mediterráneas. En algunos casos, además, ese impacto acontece sobre manifestaciones arquitectónicas nativas de enorme desarrollo y gran personalidad como ya hemos dicho. Por eso se trata de valorar la incidencia de aspectos que reprodujeron "sistemas arquitectónicos" originales. Como no podemos ofrecer una visión conjunta de las estrategias de hibridación, tenemos como punto de apoyo la arquitectura que ha llegado a nosotros en condiciones de ser analizada arqueológicamente hablando. Desde Modular se presta por ello especial atención a la conexión entre el mundo fenicio-púnico y las culturas locales, evaluando los procesos de hibridación y mestizaje resultantes. Los laboratorios de estudio y análisis son, por todo ello, diversos, y comprenden escenarios tales como el estrecho de Gibraltar, la costa mediterránea de la península Ibérica, las islas Baleares o algunas regiones del interior de Túnez.

La cuestión científica que motiva el proyecto que aquí se presenta es la siguiente: ¿qué sabemos de la difusión del mundo fenicio-púnico en Menorca? El análisis del caso de Menorca está suponiendo un nuevo laboratorio de estudio que se sumaría a otras intervenciones y proyectos que ya desarrollamos en otros ámbitos claves para el estudio arquitectónico del mundo fenicio-púnico la interacción de éste con las culturas locales, así como los procesos de hibridación y mestizaje resultantes. Para el caso menorquín, el estudio del

impacto fenicio-púnico se ha encontrado, por lo general, en una posición secundaria en comparación con las fases prehistóricas (Periodo Talayótico) y romanas (Plantalamor 1987). Mientras que el estudio de estos periodos ha ido beneficiando el conocimiento y análisis de distintos enclaves, así como propiciado diversas excavaciones arqueológicas desde principios del siglo XX (Murray 1938), el conocimiento de la presencia e influencia fenicio-púnica se ha desarrollado -si se puede emplear este término- a partir de hallazgos casuales, materiales procedentes de expolios (Zucca 2003; Graells *et al.* 2014) y a algún trabajo reciente de síntesis (Guerrero *et al.* 2006; Orfila 2008).

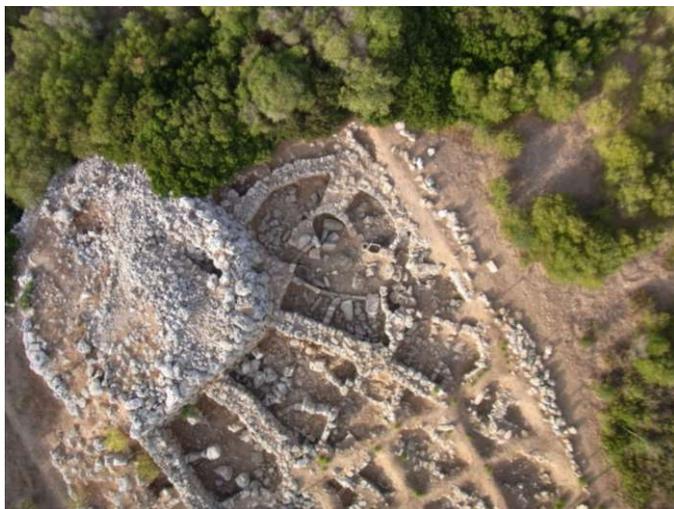


Fig. 3 Vista aérea de Trepucó (Maó)

Menorca, a pesar de disfrutar de una posición estratégica privilegiada -central diríamos- en la órbita marina fenicio-púnica, se encuentra en clara desventaja en comparación con el conocimiento que se tiene sobre Malta, Sicilia, Cerdeña, la península Ibérica o sus hermanas islas de Mallorca e Ibiza. Este "problema" científico e histórico además, se hace aún más palpable en un momento como el actual, en que se trabaja en la propuesta para la inclusión del patrimonio arqueológico insular en la lista de la UNESCO. Si la clave de estas acciones radica en proteger, conservar y difundir el magnífico patrimonio

menorquín, la base de todo ello ha de ser siempre el conocimiento, poniendo el acento sobre el binomio "conocer para difundir", para posteriormente determinar las pautas y las acciones por las que deba encauzarse la gestión de este rico patrimonio de cara a garantizar su sostenibilidad.

A primera vista, la escasez de elementos susceptibles de estudio bien podría ser interpretada como la plasmación de un supuesto "escaso" interés de fenicios y cartagineses por Menorca que no creemos viable. En el estado actual de conocimiento no podemos dar respuesta a estas premisas, es decir, a si las investigaciones han sido ciertamente escasas o si escaso fue el interés de fenicios y cartagineses por la isla. Dar respuesta a esto es, por tanto, una de nuestras motivaciones principales que solo se podrá conseguir tras el desarrollo del proyecto.

4.- LA APLICACIÓN DE TECNOLOGÍAS NO INVASIVAS PARA EL ESTUDIO DE LA ARQUITECTURA

Debido a la escasez de fuentes textuales que deberían informar de este proceso, nuestra aproximación metodológica se apoya en la obtención de datos arqueológicos que provienen del estudio -sobre el terreno- en distintos ambientes. De igual modo, los trabajos que se desarrollan se apoyan en la aplicación de nuevas tecnologías y en la puesta en funcionamiento de técnicas de estudio no invasivas, que aúnan el estudio descriptivo y comparativo más tradicional con la teledetección, el escáner 3-D, y la elaboración de bases de datos y analíticas.

A lo largo de los últimos años hemos visto un crecimiento sorprendente en la aplicación de técnicas no invasivas en la documentación y estudio del patrimonio, ya sea mueble o inmueble. La aplicación de estas técnicas no invasivas aplicadas al patrimonio surgen también en un momento en el que las diferentes disciplinas científicas están avocadas a su interrelación para un mejor resultado, produciéndose así las tan conocidas sinergias. La informática y las nuevas tecnologías que surgen cada día nos han permitido una documentación cada vez más fiable y de mayor calidad para la documentación y estudio del objeto o monumento en cuestión, a través de técnicas cada vez más eficaces y baratas, tanto por el coste de las herramientas como por el tiempo de inversión en la toma de datos y análisis posterior.

En esta línea encontramos varias técnicas y herramientas no invasivas tales como el georradar, el escáner láser, la fotografía infrarroja y térmica, o la utilización de estaciones totales para mediciones con puntero láser. Concretamente para el estudio arquitectónico desarrollado dentro de este proyecto se ha optado, de entre todas las técnicas existentes, por usar la fotografía aérea con cometa, internacionalmente conocida como KAP (Kite Aerial Photography), ya utilizada desde finales del s. XIX, así como otras técnicas de restitución y virtualización del patrimonio por toma de fotografías y la generación de modelos mediante el uso de software de fotogrametría específico. Además, se llevó a cabo una toma concienzuda de datos georreferenciados gracias al uso de la Estación Total de cara a situar, corregir y comprobar los datos obtenidos mediante estas técnicas no invasivas. El proceso metodológico empleado ha sido el siguiente.

En primer lugar se procedió a estudiar la zona de trabajo de cara a la fiabilidad del uso de estas técnicas no invasivas ya que la utilización del KAP requiere disponer en todo momento de viento suficiente, un mínimo de una fuerza Beaufort 4, es decir, 20-28 km/h de velocidad del viento, también denominada brisa moderada, condiciones que suele reunir con frecuencia la isla de Menorca. Una vez definida el área de trabajo se llevaron a cabo transectos en toda la zona y a diferentes cotas de altura de manera sistemática para documentar mediante fotografía vertical y oblicua los diferentes monumentos de estudio.

La técnica de fotografía con cometa o KAP es una técnica sencilla y de bajo coste pero que requiere el control y manejo de las diferentes partes que la componen, desde el funcionamiento del viento y sus velocidades hasta los utensilios necesarios para esta técnica fotográfica, como son: cometa, hilo, carrete, Picavet (soporte de sujeción vertical de la cámara) y Rig (estructura que soporta la cámara de fotos). Tras esta primera fase se procedió posteriormente a la toma de fotografías paralelas y oblicuas desde cota suelo del mismo monumento. Para ello empleamos cámaras calibradas puesto que esta documentación es la base de la creación de modelos 3D para la restitución fotogramétrica.

En una tercera fase se procedió a la toma de puntos de control y seguimiento mediante la Estación Total. Se trata de una tarea fundamental puesto que nos permite localizar con

exactitud todos los elementos documentados mediante las fotografías aéreas y terrestres. Se ha empleado una Estación Total con la opción de trabajo de medición sin prisma, para tomar con exactitud los puntos de referencia a nivel milimétrico. Una vez en el laboratorio se está realizando una ortorectificación de las imágenes tomadas mediante fotografía aérea y terrestre a través de diferentes programas de uso libre enfocados a la restitución fotogramétrica como Python Photogrammetry Toolbox, Rectif o QGIS. Una vez desarrollada esta fase de rectificación pasamos a la digitalización vectorial de plantas y alzados de los elementos arquitectónicos en estudio, también a través de software libre para el diseño asistido por ordenador o CAD, concretamente a través del programa FreeCAD y el uso de tableta digitalizadora para una mayor rapidez en el desarrollo de esta fase por su gran flujo de trabajo.



Fig. 4 KAP y toma de puntos en el santuario de So na Caçana (Alaior)

Terminadas estas fases sólo resta la integración de los datos, ya sean tipo ráster como las fotografías aéreas o vectoriales como las plantas creadas, en un SIG (Sistema de Información Geográfica) integral del proyecto, que nos va a permitir visualizar a la vez todos los datos, así como integrar en él otros relacionados con las diferentes capas aportando información adicional a su visualización. En una fase final del trabajo no queda más que la presentación de resultados mediante los diferentes formatos de exportación, ya sea mediante layout de CAD o SIG

para su incorporación en memorias de investigación, o mediante la exportación a formatos divulgativos como puedan ser pdf-3D o formatos específicos para la web del proyecto.

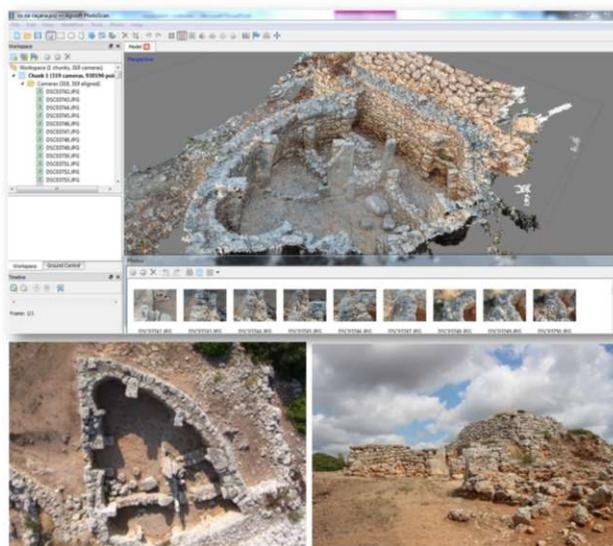


Fig. 5 Proceso de estudio en So na Caçana (monumento 5). 3D y toma de datos

5.-ESTADO DE LA CUESTIÓN Y PERSPECTIVAS

Ante todo reto científico y antes de diseñar una metodología de actuación, se ha de formular una pregunta que sólo el desarrollo de un proyecto puede llegar a responder. La nuestra, que supone el cimiento de este proyecto, radica en el conocimiento de la influencia fenicia y púnica en Menorca; ahora bien, hemos de responder también a algunas otras preguntas tales como ¿qué tipo de documentación pudo dejar la presencia fenicio-púnica en esta isla?, ¿dónde la podríamos encontrar? Parece que deberá ser en los enclaves habitacionales, escenarios principales de la vida, donde podremos obtener las claves esenciales para ver y entender adecuadamente los fenómenos culturales y la evolución de la sociedad talayótica afectada por los complejos procesos de cambio que determinó el hecho trascendental de la colonización fenicio-púnica.

Para concluir, es importante remarcar la escasez de fuentes literarias, que *a priori* deberían informar de este proceso. Por ello, es fundamental la documentación arqueológica que se podrá obtener del estudio arquitectónico de los enclaves habitacionales, así como de las necrópolis y santuarios. Sólo la Arqueología, por tanto, podrá paliar en alguna medida el desequilibrio existente con otras fuentes, como las literarias ya citadas, o las epigráficas, también inexistentes. La Arqueología, pues, podrá rellenar lagunas, pero no hemos de caer en el error de orientar nuestro trabajo en función de los hallazgos y deberemos salir a buscar la respuestas sobre el terreno. A través del desarrollo de un programa científico evitaremos desarrollar "teorías" en función de descubrimientos fortuitos (o no tanto). Por ello, hemos diseñado inicialmente unos objetivos (generales y específicos) que evidentemente podrán variar según avancen los trabajos, pero que en cualquier caso marcan una ruta a seguir y permiten fijar un horizonte que se tratará de alcanzar finalmente.

BIBLIOGRAFÍA

- BARRESI, P. 2007: *Metrologia Punica*, Lugano.
- BENDALA GALÁN, M. 2012: "Etnicidad y ciudad: la caracterización del paisaje urbano", en M.C. del Cerro *et al.* (coords.), *Ideología, identidades e interacción en el Mundo Antiguo*, Madrid, 545-559.
- CASTRILLO VILLA, M. 2005: "Fenícis i púnics a Menorca: Vint-i-cins anys d'investigació i noves dades aportades per les àmfores feniciopúniques a l'illa", *Fonaments, Prehistòria i Món Antic als Països Catalans*, 12, Catarroja, 149-168.
- GARCÍA MENÁRGUEZ, A. y PRADOS MARTÍNEZ, F. 2014: "La presencia fenicia en la península Ibérica: El Cabezo Pequeño del Estaño (Guardamar del Segura, Alicante)", *Trabajos de Prehistoria* 71, Madrid, 113-133.
- GRAELLS, R.; NICOLÁS, J.C. DE; y JIMÉNEZ, J. 2014: "Un toro de bronce orientalizante en Menorca", *Lucentum*, XXXIII, Alicante, 41-50.
- GUERRERO, V.M. 1997: *Colonización púnica de Mallorca. La documentación arqueológica y el contexto histórico*, Mallorca.

GUERRERO, V.M. 2008: "El Bronce Final en las Baleares. Intercambios en la antesala de la colonización fenicia del archipiélago" en S. CELESTINO, N. RAFEL y X.L. ARMANDA (eds.): *Contacto cultural entre el Mediterráneo y el Atlántico (siglos XII-VIII a.n.e.). La precolonización a debate*, Madrid, 183-217.

GUERRERO, V.M.; CALVO, M.; y SALVÀ, B. 2002: "La cultura talayótica: Una sociedad de la Edad del Hierro en la periferia de la colonización fenicia.", *Complutum*, 13, Madrid, 221-258.

GUERRERO, V.M.; CALVO, M.; y GORNÉS, S. 2006: *Historia de las Islas Baleares. Mallorca y Menorca en la Edad del Hierro. La cultura talayótica y postalayótica*, Palma de Mallorca.

HERNANDEZ SANZ, F. 1908: *Compendio de geografía e historia de la isla de Menorca*, Mahón.

JIMÉNEZ VIALÁS, H. y PRADOS MARTÍNEZ, F. 2014: "Espacio doméstico y estructura social en contextos púnicos", en S. GUTIÉRREZ Y I. GRAU (eds.) *De la estructura doméstica al espacio social. Lecturas arqueológicas del uso social del espacio*, Alicante, 111-126.

JUAN, R.; PONS, O.; y JUAN, Q. 1998: *Memòria de la campanya juny-setembre de 1995. Poblat de Son Catlar*, Ciudadela.

MURRAY, M. 1938: *Cambridge Excavations in Minorca. Trapucó. Part 2*, London.

OLEO, R. 1874: *Historia de la Isla de Menorca*, Ciudadela.

OLMOS, P. 2010: *Estudi dels patrons mètrics, arquitectònics i urbanístics del món ibèric (segles V-II a.C.)*, Tarragona.

ORFILA PONS, M. 2008: "La intervención de Q. Cecilio Metelo sobre las Baleares (123 a 121 a.C.). Condiciones previas y sus consecuencias", *Pyrenae*, 39, vol. 2, Barcelona, 7-45.

ORFILA, M.; TALTAVULL, E.; y SINTES, G. (1983): *Guía arqueológica de Menorca*, Barcelona.

PLANTALAMOR MASSANET, L. 1987: "El Santuario de So na Caçana y las relaciones con el Mediterráneo Central y Occidental" en *La Sardegna nel Mediterraneo tra el secondo e il primo milenio a.C.*. *Un millennio di relazioni fra la Sardegna e i Paesi del Mediterraneo (Selargius-Cagliari, 27-30 novembre 1986)*, Cagliari.

PLANTALAMOR MASSANET, L. 1991: *L'arquitectura prehistòrica i protohistòrica de Menorca i el seu marc cultural*, Mahón.

PRADOS MARTÍNEZ, F. 2003: *Introducción a la Arquitectura Púnica. Aspectos formativos. Técnicas constructivas*, Madrid.

PRADOS MARTÍNEZ, F. 2007: "La edificación púnica y su reflejo en la arquitectura ibérica: materiales, aparejos y técnicas constructivas", *Pallas*, 75, Toulouse, 9-35.

PRADOS MARTÍNEZ, F. 2014: "Arquitectura y espacio doméstico en Cartago y en el norte de África", en *Arquitectura urbana y espacio doméstico. XXVIII Jornadas de Arqueología Fenicio-Púnica*, Ibiza.

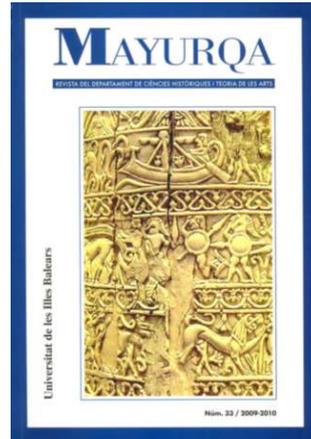
RIUDAVETS TUDURÍ, P (1885-1888): *Historia de la Isla de Menorca*, Mahón

SÁNCHEZ LEÓN, M.L. 2003: "La ciudad de Mago (Maó, Menorca): continuidades y rupturas", *Mayurqa*, 29, Palma de Mallorca, 97-109.

ZUCCA, R. 2003: "Le monete puniche di zecca sarda di Son Salomó, Ciudadella (Minorca) e il riflesso della guerra dei mercenari in Sardegna e nelle Baleari", *Mayurqa*, 29, Palma de Mallorca, 85-96.



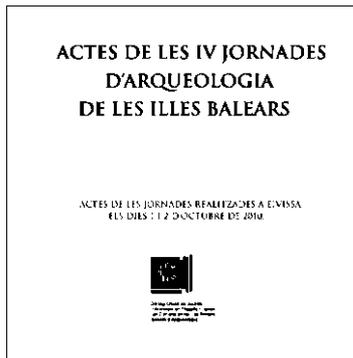
I^{es}. Manacor. Setembre 2006



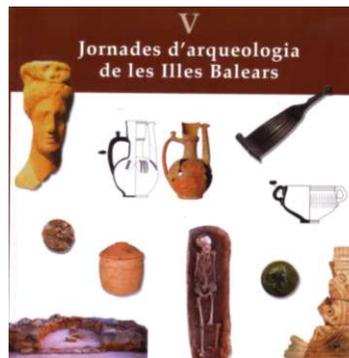
II^{es} Felanitx. Novembre 2007



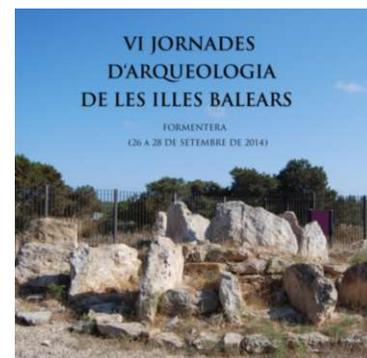
III^{es} Menorca. Octubre 2008



IV^{es} Eivissa. Octubre 2010



V^{es} Palma. Setembre 2012



VI^{es} Formentera. Setembre 2014



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



**Consell Insular
de Formentera**