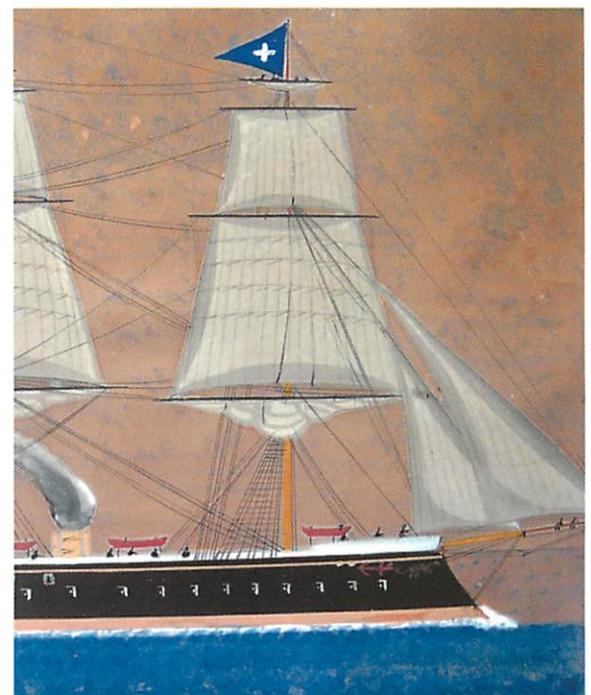
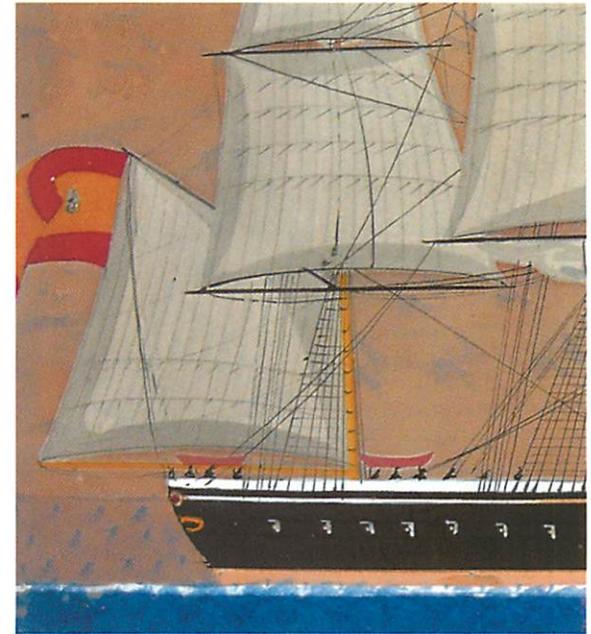
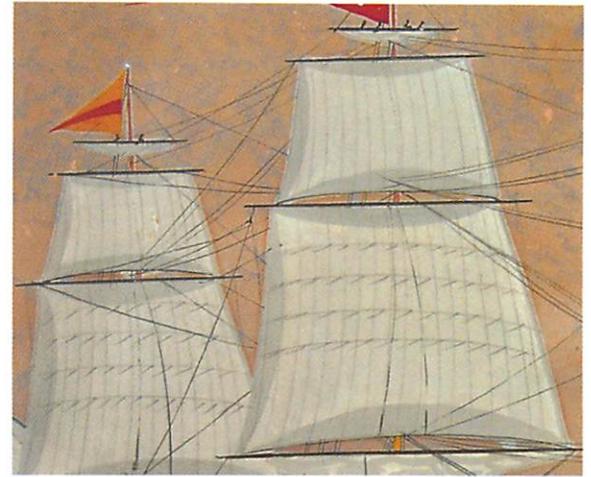


fites

núm 3 · any 2003



Aquesta publicació ha rebut un ajut econòmic de



S U M A R I

Editorial	2
Per memòria	4
Opinió	9
<i>L'arqueologia preventiva o la pedra filosofal</i> Antoni Ferrer Abárzuza i Vicent Mari Costa	
Taller de Arqueología 2001: Una experiència didàctica de la Asociación de Amigos del Museo Arqueológico de Ibiza y Formentera Ana Mezquida, Nicolás Márquez y Sergio Moreno	12
Les illes Pitiüses en les rutes de navegació de l'antiguitat Sergi Moreno Torres	20
Estudios de paleodieta: una introducció Nicolás Márquez Grant	27
La Numancia "de corasa" Rafael Sáinz	39
Notes sobre l'evolució política, social i econòmica de les Pitiüses en el segle XIX (II): de "La Gloriosa" a la fi del segle (1868-1900) Núria Benito Muñoz	47
Novetats bibliogràfiques	58
Una ullada a internet Ferran Nogués i Tolnay	64
Informació del MAEF Memòria de les activitats del Museu Arqueològic d'Eivissa i Formentera durant els anys 2002 i 2002 Jordi H. Fernández	66
Informació de l'AAMAEF Memoria de las actividades realizadas en el año 2002 Ana Mezquida Orti	75

FITES núm. 3 • any 2002-2003

EDITA:	Associació d'Amics del Museu Arqueològic d'Eivissa i Formentera Via Romana, 31 • 07800 Eivissa Tel. 971 30 17 71 • Fax 971 30 32 63 • aamaef@telefonica.net
DIRECTOR:	Benjamí Costa Ribas
SECRETÀRIA DE REDACCIÓ:	Ana Mezquida Orti
CONSELL DE REDACCIÓ:	Jordi H. Fernández Gómez Antoni Ferrer Abárzuza Vicent Mari Costa Ernest Prats García
MAQUETACIÓ, IMPOSICIÓ I IMPRESSIÓ:	Impremta Ibosim, SL carrer de Pere Francès, 20-22 • Eivissa
DIPÒSIT LEGAL:	I-284-2000
PREU:	3,61 €

Editorial

QUO USQUE TANDEM...?

Als darrers anys, han sovintejat cartes, textos i notes a diferents publicacions, palesant el descontent d'aquesta Associació d'Amics del Museu Arqueològic per diversos aspectes de la realitat actual. No cal dir que una entitat com la nostra no té altra arma que la seva pròpia veu, i que aquesta no pretén ser altra cosa que un reflex de l'opinió majoritària dels seus membres. La via més habitual d'expressar-la són els mitjans propis, com el *Full informatiu* trimestral, o aquesta mateixa revista *Fites*, de caràcter anual. De vegades, però, per la immediatesa dels fets a tractar i per tal d'incidir en el conjunt de l'opinió pública, cal també recórrer –i així ho hem fet repetidament– als mitjans locals de comunicació, sobretot la premsa escrita, a través d'articles d'opinió o de cartes del nostre President als directors respectius.

No ens agradaria, amb aquesta reiteració, projectar una imatge agre d'aquesta associació, sempre rondinaire, eternament descontenta i permanentment presta a la crítica fàcil. Pel contrari, ni se'ns cau cap anell quan hem d'elogiar alguna actuació que ens sembla encertada, ni res ens agradaria més que haver de dir que les coses cada dia van millor. Però no és menys cert que, com dèiem al començament, la nostra única arma és la paraula i, tal com van les coses, no ens resta altra alternativa que seguir en la via de la denúncia. Sobretot quan, havent passat ja un altre any, segueixen estant encara lluny de solucionar-se molts dels greus problemes que des de fa dècades afecten al Museu Arqueològic d'Eivissa i Formentera, la institució que és la nostra raó de ser. Per això, sense voler caure en l'extrema severitat de Ciceró quan interpellava al sediciós Catilina, en una memorable sessió del Senat romà, demanant-li fins quan seguiria abusant de la paciència dels senadors, s'imposa preguntar fins quan haurem d'aguantar nosaltres que es mantingui aquesta situació de no trobar solucions definitives a problemes que ja s'han fet endèmics.

Un símptoma ben evident de l'estat actual de coses és que recentment, quan el Govern de les Illes Balears ha plantejat la transferència al Consell d'Eivissa i Formentera de la gestió del MAEF –que inclou el Museu Arqueològic a Dalt Vila, el Museu Monogràfic del Puig des Molins i la mateixa necròpolis, amb 5 ha. de superfície

conservada i una casa pagesa d'almenys final segle XVII dins del seu recinte–, la Molt Honorable Presidenta, Sra. Pilar Costa, segons ho reflectiren els mitjans de comunicació, es va negar a acceptar-la. Cal creure que si la situació del museu fos més afalagadora, no s'haguessin plantejat problemes per fer-se càrrec de la seva gestió, ni realitzat maniobres dilatòries, com ha estat la demanda, en contrapartida, de la creació d'una biblioteca pública que, certament, necessita la nostra illa.

Creieu-nos si diem que no ens queixem de vici. Voleu que parlem de personal?, doncs resulta que el museu segueix tenint una plantilla de vint-i-set treballadors, de les que només catorze estan cobertes i segueixen sense dotar les places de restaurador, dos tècnics superiors, dos de grau mig i tres d'auxiliars administratius. Voleu parlar de la mancança d'espai, denunciada per activa i per passiva?, doncs la necessitat obliga a mantenir llogats dos immobles externs al museu, sobretot per poder acollir l'enorme quantitat de material arqueològic fragmentari que any rera any ingressa com a resultat de les excavacions d'urgència. Parlem de la inadequació com a museu i de la insuficiència d'espai de la seu de Dalt Vila?, resulta que el projecte de traslladar el museu al Castell encara no se sap si mai arribarà a fer-se realitat. Parlem d'insuficients equipaments i infraestructures?, la cosa certa és que segueix sense plantejar-se la necessitat de crear una seu que concentri totes les dependències de treball i

serveis del museu (magatzems, tallers, laboratoris, despatxos, biblioteca, etc.) per tal de descongestionar l'estibat edifici del Museu Monogràfic del Puig des Molins. I, ara que en parlem, resulta que les obres d'aquest darrer immoble, tancat al públic des de gener de 1995, encara no han començat. I així tot un reguitzell de problemes que un any més segueixen estancats.

Què encertada estava la nostra Presidenta en no voler la gestió d'una institució que es troba en aquesta situació de tanta precarietat. Perquè, com es vol atendre la restauració i conservació de l'immens patrimoni arqueològic que conserva el museu si, quan falta menys d'un lustre per complir el seu centenari, encara no té dotada la plaça de restaurador. Com podrà afrontar-se l'enorme tasca social d'investigar, difondre coneixements, fer activitats culturals, publicacions, activitats didàctiques, etc., sense comptar amb les condicions imprescindibles i amb més personal fix en la seva plantilla. Fins quan s'hauran de suplir aquestes mancances amb contractets de sis mesos a joves llicenciats, sovint de gran vàlua, que veuen com aquesta situació de mica en mica els va cremant les seves il·lusions?

I què hem de dir de la necròpolis del Puig des Molins? L'ha servit de res ser declarada, juntament amb d'altres béns culturals i naturals, com a Patrimoni de la Humanitat?. A jutjar pel que ha esdevingut en els darrers tres anys, des de la sessió de la Comissió de la UNESCO a Marraqèix, el 4 de desembre de 1999, fins a data d'avui, hem de dir que aquest importantíssim jaciment en res ha notat tan elevada declaració. La cosa és molt més greu quan el Consorci del Patrimoni de la Humanitat, que aplega representants de totes les administracions públiques i gestiona un important pressupost, sembla haver tingut més interès en adobar els voltants dels béns declarats –Avinguda d'Espanya o sa Penya, per citar dos exemples–, o en subvencionar l'esport insular –mitjançant la inserció de propaganda en la vestimenta dels equips–. Per això no ens podem estar de preguntar si veritablement és a aquest consorci al que correspon afrontar aquestes inversions, de les que no dubtem que siguin necessàries i convenients.

Però, no s'ha posat el carro davant l'ase? Quins han estat els criteris a l'hora de prioritzar les actuacions? No hauria estat més lògic començar pels propis béns declarats, l'estat de cadascun dels quals és lluny de ser òptim i, només quan les problemàtiques d'aquests ja haguessin estat degudament solucionades,

aleshores haver-se plantejat altres actuacions de caràcter complementari? Fa vergonya haver de recordar que els béns que veritablement són Patrimoni de la Humanitat, ni més ni menys, són: el recinte fortificat renaixentista i el conjunt històric intramurs de Dalt Vila, la necròpolis feniciopúnica del Puig des Molins, el jaciment fenici de sa Caleta i els prats submarins de posidònia oceànica a la reserva natural de ses Salines d'Eivissa i Formentera. La resta, des de l'Avinguda d'Espanya a sa Penya, passant per Soto, el port, l'àrea de ses feixes i el Botafoc, són ENTORNS, que mereixen tot l'esforç necessari per a la seva recuperació i manteniment, però sense substituir, en aquest cas, als veritables béns declarats. Aquest consorci no pot convertir-se en un calaix de sastre on tot hi té cabuda, ni en la vaca on munyir la mamella davant de qualsevol demanda ciutadana. Les solucions a l'urbanisme de l'eixampla, a l'esport base i a tantes i tantes importants necessitats de les nostres illes, han d'anar per altres vies. Però les necessitats dels béns Patrimoni de la Humanitat sí que haurien de ser ateses per un consorci que se suposa que ha estat específicament creat per atendre-les.

Certament es diu que les perspectives per aquest nou any 2003 seran millors, que es preveuen importants inversions per fer millores en la necròpolis i per acabar el Pla Especial del Puig des Molins. Ens encantaria que realment fos així i que, a partir d'ara, les paraules donin pas a fets vertaders i reals que serveixin d'alguna cosa. Però, ja ho hem dit varies vegades, la nostra única força és la de la nostra veu i, si hem de jutjar pels resultats, de ben poca cosa ha servit fins avui; per bé que això no impedeix que estiguem disposats a seguir fent ús de la crítica i la denúncia tant quant faci falta.

Però els càrrecs públics, que democràticament hem elegit com a representants nostres, sí que tenen la capacitat –i el deure– d'actuar per a donar solucions als problemes plantejats. Per això a ells, en diversos escrits com ara aquest, ja els hem demanat si de veritat tenen algun interès en cercar i donar solucions efectives a tota aquesta ampla problemàtica. Fins ara no hem obtingut cap resposta; però nosaltres creiem que el nostre patrimoni, el Museu Arqueològic, la nostra Història i la nostra cultura es mereixen quelcom més que el silenci. Així que, parafrasejant –ara sí– a Ciceró, vos preguntem *quo usque tandem abutere patientia nostra?* ●

PER MEMÒRIA

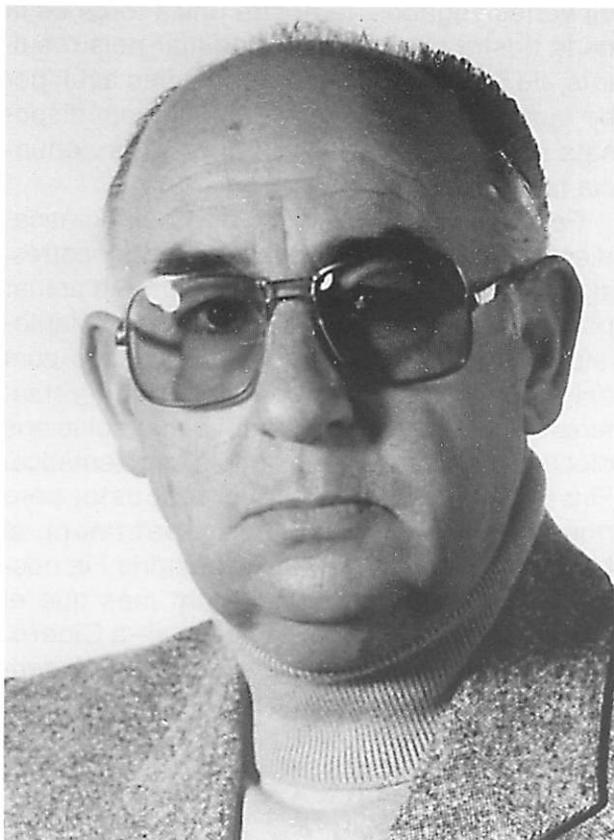
NOTA DE LA REDACCIÓ: Fa quelcom més de vint anys, mossèn Marí Cardona, en el seu volum II de la sèrie *Illes Pitiüses* (Eivissa, 1981), explicava que els preveres que redactaven les anotacions dels *Llibres d'entrevéniments*, sovint afegien la frase *per memòria* quan es tractava d'esdeveniments que en un futur s'havien de recordar per una raó o altra. És per això que al Consell de Redacció de *Fites* ens ha semblat adient posar-la com a títol d'aquesta nova secció de la revista, que té com a objectiu recordar persones i fets que han sigut transcendentals, bé per a l'estudi del passat, per a la conservació del patrimoni, o bé per al coneixement de la història d'Eivissa i Formentera.

Tristament, però, hem de començar aquesta secció amb la remembrança de tres investigadors que, malauradament, han fet el seu traspàs des de l'aparició del número 2 de la revista, a final de l'any 2001. Són Eduardo Posadas, el propi Joan Marí Cardona i George Demerson. Per a ells, des d'aquestes planes, el testimoni de la nostra Associació de respecte per a les seves persones i d'agraïment per la seva tasca, que ha il·luminat amb lluentor diversos aspectes de la nostra Història.

Però, front a l'aflicció pels que ens han deixat, també volem commemorar, amb admiració i reconeixença, el centenari de *Los Archivos de Ibiza*, revista pionera de temes històrics, el primer número de la qual va aparèixer en abril de 1902, així com els de la fundació de la *Sociedad Arqueológica Ebusitana* i l'inici de les excavacions arqueològiques, l'any 1903. Amb aquests dos esdeveniments, a l'Eivissa d'inicis del segle XX, un grup de ciutadans cultes donaven les primeres passes per investigar amb vocació científica les principals fonts per al coneixement del seu passat: les documentals i les arqueològiques. El nostre coneixement actual deu molt a aquells iniciadors.

I tot això, per memòria de les generacions futures.

EDUARDO POSADAS LÓPEZ (1920-2001)



El Sr. Eduardo Posadas López va néixer el 22 de juny de 1920 a Motril (Granada). El 4 de juny de 1938 va ingressar a l'exèrcit com a soldat de Milícies. Va ser l'inici d'una carrera com a militar de professió. El 1955, a València, on havia prestat servei com a Tinent d'Artilleria, ascendeix a Capità, sent destinat, el 23 de novembre, a l'Agrupació d'Artilleria de Costes d'Eivissa. Un any després es casa amb la Sra. Carmen Olagüe Ballester, establint la seva residència a l'illa fins a la seva mort, que es va produir el 19 de novembre de 2001 a Motril.

Va combinar la seva professió amb la seva activitat de recerca, que va desenvolupar més intensament després de la seva jubilació com a Coronel. Gran coneixedor del món militar i de les construccions de caràcter defensiu, va centrar la seva investigació en l'arquitectura militar defensiva d'Eivissa i Formentera. Els seus treballs són un punt de referència important per a qualsevol que vulgui conèixer aquest món.

Entre els seus llibres hem de destacar: *Torres de defensa* (1985), *Torres y Piratas en las Islas Pitiüses* (1987), *Las Murallas de Ibiza*, (1988), *Guía de las murallas* (1992), *La Real fuerza de Ibiza* (1993), *Arquitectura defensiva en Formentera* (1996), *La frontera marítima de Granada* (1996), *Breve Historia y Guía de las*

murallas de Ibiza (1999) A més, va escriure nombrosos articles al *Diario de Ibiza*, on durant anys va ser col·laborador habitual, i a altres publicacions com són la revista de Amigos de los Castillos, la Voz, etc.

Ana Mezquida Orti

JOAN MARÍ CARDONA (1925-2002)

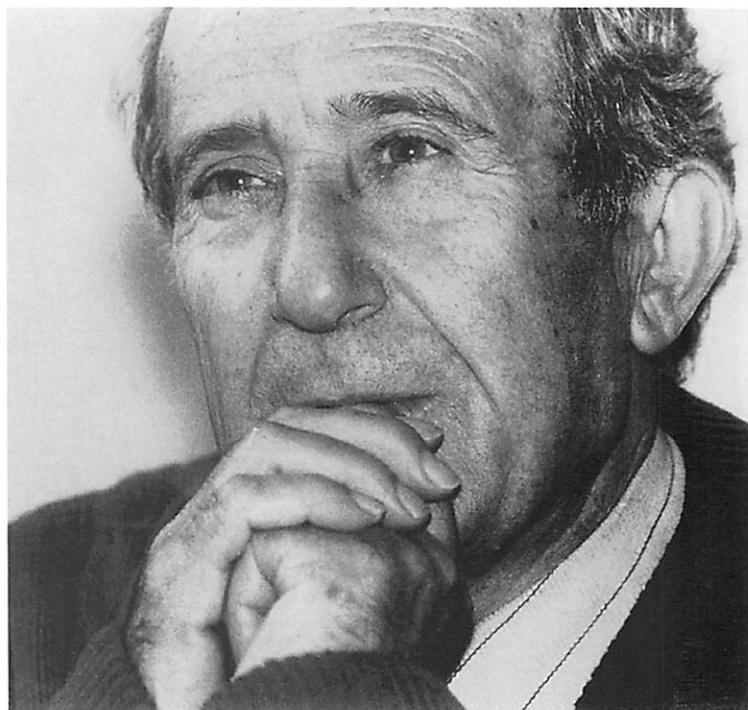
Realment es fa molt difícil intentar resumir, en el breu espai del que disposam, la vida i l'obra de Joan Marí Cardona, una de les figures més importants de la cultura de les illes Pitiüses de la segona meitat del segle XX. És difícil, perquè amb la tasca de fer una descripció de la seva vida i obra s'interfereixen els records personals, molt més ara, quan encara tenim tan proper el record del seu somriure, de la seva manera de ser.

Va néixer el 19 d'octubre de 1925 a Sant Rafel de sa Creu (Eivissa), i seguí estudis als seminaris d'Eivissa i València. Ordenat sacerdot el 1952, poc temps després ja va ser nomenat canonge arxiver de la Catedral d'Eivissa, on va ser deixeble del seu antecessor, Isidor Macabich, que l'introduí en el món de l'arxivística. Es dedica, amb cos i ànima a l'organització i classificació dels fons d'aquest arxiu.

Després de molts d'anys de treball sense publicar res, finalment a principis de la dècada dels setanta comença a publicar els seus primers articles a la revista *Eivissa*. I finalment, el 1976, publica el primer volum de la que serà la gran obra de la seva vida, i que malauradament morirà sense completar: *La conquesta catalana de 1235*, primer volum de la sèrie *Illes Pitiüses*. Dins d'aquesta sèrie en seguiran molts d'altres, com *El llibre dels entreveniments*, o els diferents volums que anirà dedicant a l'illa de Formentera, els diferents quartons de l'illa d'Eivissa o la parròquia de Santa Maria.

A més de dedicar-se al món de la historiografia, Joan Marí Cardona participà intensament en la vida cívica de les nostres illes. Aquesta tasca l'encetà el 1959, quan fou nomenat director de *Ràdio Popular d'Eivissa*, càrrec que ocupà fins el 1979. Però probablement una de les màximes aportacions al món de la cultura va ser els divuit anys (entre 1976 i 1994) en què presidí l'Institut d'Estudis Eivissencs, en uns moments en què aquesta institució va ser l'element capdal per a la recuperació de la nostra identitat.

Però l'obra historiogràfica de Joan Marí Cardona no es limita a la sèrie *Illes Pitiüses*,



sinó que n'hi ha moltes d'altres, el llistat de les quals ultrapassa en molt l'espai disponible per a aquesta breu nota. El que si voldríem destacar és el caràcter modern i molt proper a mètodes científics que aplica. D'altres historiadors feien una interpretació particular dels documents emprats. Joan Marí Cardona inclou el document emprat, perquè d'altres puguin continuar i ampliar la investigació, i a més intenta situar i relacionar el passat reflectit amb el document amb el moment actual.

Qualsevol persona que s'apropà a Joan Marí Cardona i li demanà ajut en el món de la investigació historiogràfica, trobà a una persona que, amb una paciència digna d'un sant, ajudava en tot el que estava en les seves mans.

Després d'una breu i dolorosa malaltia Joan Marí Cardona, *don Joan*, ens deixà el 18 de gener de 2002. De tota manera, ens queda la seva obra, que ja s'ha convertit en un element imprescindible per a l'estudi del passat de les illes Pitiüses.

Ernest Prats García

GEORGE DEMERSON († 2002)

Nascut a Bordeus, George Demerson de Tra-buc-Cussac estudià al liceu Montaigne de la mateixa ciutat i més tard al Louis-le-Grand, de París. Després completà els seus estudis a l'Escola Normal Superior i a la Universitat de la Sorbona, on es va doctorar en Filosofia i Lletres (clàssiques).



Quan França va ser ocupada pels alemanys a la Segona Guerra Mundial, G. Demerson va fugir del seu país amb la intenció d'allistar-se a les Forces Franceses Lliures a Argèlia, però en el pas per Espanya va ser detingut i empresonat a la presó model de Pamplona i després al camp de concentració de Miranda de Ebro. Una vegada que va poder passar a Argèlia, va ser alumne de l'Escola Militar de Cherchell i desembarcà a Provença amb les tropes d'alliberament amb el grau de sots-tinent en el Regiment d'Spahis Algerians, amb el qual va fer les campanyes de França i Alemanya. Una vegada acabada la guerra es va retirar amb el grau de tinent coronel honorari.

Va ser catedràtic de castellà per oposició i ensenyà aquesta llengua a la Facultat de Filosofia i Lletres de Lió. Arran de la publicació de la seua tesi doctoral *Don Juan Meléndez Valdés y su tiempo*, editada a París el 1962, va ser nomenat conseller cultural de l'ambaixada de França a Madrid. Durant els 13 anys que va passar a la capital de l'Estat espanyol exercint

aquest càrrec va realitzar una gran tasca d'ampliació del dispositiu cultural francès i desenvolupà les relacions entre els dos Estats.

El 1955 viatjà a Mallorca i tengué el primer contacte amb les Pitiüses deu anys més tard. De llavors ençà va sovintejar les seues estades a les nostres illes on, finalment, es construí una casa al municipi de Sant Antoni de Portmany.

Va ser titular de l'Acadèmia de Lió i corresponent de les Reials Acadèmies Espanyola de la Història, així com de la de Bordeus. Va obtenir les següents condecoracions franceses: Legió d'Honor, Mèrit Civil, Palmes Acadèmiques, Creu de Guerra i Mèrit Militar, i de l'Estat espanyol: Comandador d'Isabel la Catòlica i Gran Creu d'Alfons X el Savi.

És autor de més de 130 articles de caire científic, tots ells publicats a revistes universitàries o literàries, així com de 27 llibres, alguns d'ells escrits amb col·laboració amb la seua esposa Paula de Demerson. La majoria d'aquests treballs se centren en la història espanyola del segle XVIII. Els llibres publicats són els següents: *Don Juan Meléndez Valdés et son temps*, 1962; *Don Juan Meléndez Valdés, correspondance relative à la réunion des hopitaux d'Avila. Textes en prose inédits publiés avec une introduction, des notes et appendices*, 1964; *La Real Sociedad de Amigos del País de Valladolid*, 1969; *Don Juan Meléndez Valdés y su tiempo* (edició traduïda al castellà y notablement ampliada), 1971; *Las Sociedades Económicas de Amigos del País en el Siglo XVIII. Guía del investigador*, 1974 (amb col·laboració amb Paula de Demerson i Francisco Aguilar Piñal); *La Reforma Cultural en Francia: el Ministerio de Asuntos Culturales*, 1974; *Las Iglesias de Ibiza y Formentera*, 1974; *Leyendas de Ibiza*, 1976; *La Decadencia de las sociedades Económicas*, 1977 (en col·laboració amb Paula de Demerson); *Journal inédit de Pierre París. Ses deux premiers voyages a l'Espagne*, 1978; *Ibiza y su primer obispo D. Manuel Abad y Lasierra*, 1980; *Poesías selectas*, La Lira de Marfil, de Juan Meléndez Valdés, 1981 (en col·laboració amb John Polt); *Obras en verso de Juan Meléndez Valdés*, 1983 (en col·laboració amb John Polt); *Carlos González de Posada, aproximación a su biografía*, 1984; *La Sociedad Económica de Amigos del País de Vera*, 1984 (en col·laboració amb Paula de Demerson); *Un diplomático y hombre de negocios canario: Don José de Lugo-Viña y Molina*, 1989; *El collar de la Península*, 1992;

Sexo, amor y matrimonio en Ibiza durante el reinado de Carlos III, 1993; *Los hermanos don Antonio y don Jerónimo de la Cuesta y Torres, canónigos de la Santa y Apostólica Iglesia Catedral de Ávila*, 1993; i *Extremadura, crisol de culturas*, 1995. Resten sense publicar les següents obres: *Notas de viaje a través de la Península*; *Estampas ibicencas*; *La ocupación roja de Ibiza (testimonios recogidos)*; *Cuatro cuentos y un sueño*; *La causa inquisitorial de don José Yeregui*. A més de les referides obres G. Demerson també és autor dels següents

articles sobre història a la revista *Eivissa* de l'Institut d'Estudis Eivissencs: *La parroquia de Santa Inés*, nº 6, 1974; *Los trabajos comienzos de las parroquias rurales en Ibiza y Formentera: el caso ejemplar de San Mateo*, nº 11, 1981; *Cinc estampes eivissenques*, nº 24, 1993; també ha publicat diversos articles al *Diario de Ibiza*, alguns d'ells en col·laboració amb Paula de Demerson. Morí a Marmande (França) el 8 de febrer de 2002

Pere Vilàs Gil

CENT ANYS DE LA PUBLICACIÓ DEL NÚMERO U DE LOS ARCHIVOS DE IBIZA, PRIMERA REVISTA HISTÒRICA DE LES PITIÜSES, DIRIGIDA PER JOSEP CLAPÉS JUAN

El passat any 2002 es compliren cent anys de l'inici de la publicació periòdica *Los Archivos de Ibiza. Revista histórica mensual* que dirigí Josep Clapés Juan (1864-1916, vegeu l'article a ell dedicat al llibre *Personatges de la nostra història*, AAMAEF, 2002), militar d'ofici i historiador de vocació. Aquesta revista que veié la llum el mes d'abril de 1902 i es publicà mensualment fins a 1904. A partir d'aquella data passà a ser revista històrica anual, però només es publicà l'any 1903 i el 1914. La totalitat de l'obra segueix el següent esquema de publicació:

- abril 1902-març 1903: ANY I (Eivissa, impremta de J. Tur, 1902-1903)
- abril 1903-novembre/desembre de 1903: ANY II (*la publicació passa a ser anual*)
- 1903: ANY III (Ciutadella, 1904) (*període de suspens de la publicació*)
- novembre de 1914-octubre de 1915: ANY IV (Maó, 1914)

Cal dir que el lloc d'edició variava segons Josep Clapés estigués destinat a un lloc o a altre.

El que portà Clapés a fundar aquesta revista va ser la seva feina als arxius insulars. Aquesta tasca entre els vells papers fa que l'investigador topi constantment amb notícies d'interès que queden, però, fora de la recerca en curs. La descoberta d'aquestes dades no aprofitables immediatament crea la necessitat de retenir-les per poder-les localitzar més endavant o, més altruïstament, posar-les a l'abast de qui les pugui utilitzar. Així neix *Los archivos de Ibiza*, amb la voluntat de donar a conèixer dades arxivístiques i de donar sortida a treballs massa breus per formar una monografia. *Los archivos de Ibiza* és la primera revista de les Pitiüses i amb ella Clapés segueix clarament el camí marcat per Roc Chabás amb *El archivo*, revista que es publicava a Dènia.

Josep Clapés involucrà les firmes més destacades de l'època: Bartomeu Ramon, Jacint Aquerza, Enric Fajarnés Tur, Isidor Macabich i alguns altres. Els temes tractats eren de vessant clarament històric, però també cronístic; especialment Fajarnés i el mateix Clapés s'interessaven per les xifres demogràfiques, de producció industrial i agrícola, etc. que es donaven en els seus temps.

La llengua majoritària de la revista és el castellà, però Clapés, fill d'una família pagesa de Cala Llonga, escrigué uns quants articles en la variant eivissenca del català, de manera que *Los archivos de Ibiza* té, a més d'un destacat interès històric i historiogràfic, una gran vàlua filològica.



Arxiu Històric d'Eivissa.

Antoni Ferrer Abárzuza

CENTENARI DE LA FUNDACIÓ DE LA *SOCIEDAD ARQUEOLÓGICA EBUSITANA* I DE L'INICI DE LES EXCAVACIONS ARQUEOLÒGIQUES AL PUIG DES MOLINS



Terracota
trobadada el 3
de setembre
de 1903.
(MAEF
núm. 151).

El dia 1 de setembre de l'any 1903, Artur Pérez-Cabrero, secretari de l'Ajuntament d'Eivissa, va convocar un grup d'amics, gairebé tots membres de la naixent burgesia eivissenca, per a constituir la que varen anomenar *Sociedad Arqueológica Ebusitana*. La reunió va tenir lloc a casa del aleshores recent nomenat batlle constitucional d'Eivissa, Bartomeu de Rosselló i Tur. Entre els assistents hi havia alguns dels professionals liberals, funcionaris, comerciants i ciutadans benestants més destacats en la vida intel·lectual de la ciutat de principi de segle XX, com el periodista Jacint Aquenza, l'historiador i militar Josep Clapés, el notari Joan Bauzá, el metge Antoni Prats i el farmacèutic Cèsar Puget, entre d'altres. Alguns d'ells, des de feia un any, ja estaven engrescats

a publicar *Los Archivos de Ibiza*. Josep Clapés, un dels membres fundadors de la nova associació i editor de la revista esmentada, va fer-se ressò de la seva constitució en el número que nominalment corresponia al mes de juliol, concedint gran importància al naixement de la *Sociedad Arqueológica Ebusitana* i augurant-la-hi importants èxits en un futur no llunyà.

Aquells auguris no foren desencertats, atès que només dos dies després, el 3 de setembre, la Societat Arqueològica iniciava les primeres excavacions oficials a la necròpolis del puig des Molins, en terrenys de l'antiga finca de can Francesquet. En excavar el primer hipogeu, a poc de començar, de seguida trobaren dues terracotes, que esdevingueren les primeres d'un llarg seguit de troballes a les nombroses excavacions que la societat va desenvolupar entre 1903 i 1907. Sa Barda (Sant Agustí), puig d'en Valls (Santa Eulària des Riu), illa Plana (Eivissa), es Culleram (Sant Joan) i can Gabino (Formentera), són alguns, entre d'altres jaciments pitiusos, que en aquells anys varen ser objecte d'excavacions i entraren a formar part de la història de la investigació arqueològica pitiusa.

La tasca desenvolupada per aquells dilettants va agafar major volada quan, l'any 1906, el president de la societat, Sr. Joan Roman i Calbet (vegeu la seva semblança biogràfica al llibre *Personatges de la nostra Història II*, de pròxima aparició), va publicar la seva magna obra *Los nombres e importancia arqueológica de las islas Pythiasas*, divulgant l'enorme quantitat de les troballes realitzades fins aleshores, així com la gran qualitat de moltes d'elles. Aquesta publicació va tenir un notable ressò, introduint el coneixement de la naixent arqueologia pitiusa en els cercles, aleshores encara reduïts, dels estudiosos i investigadors nacionals i estrangers. També hi ha que subratllar que tot això va fer possible, l'any 1907, la creació del Museu Arqueològic d'Eivissa, que va néixer mercès a la generosa donació que la Societat Arqueològica va fer a l'Estat espanyol de les seves col·leccions arqueològiques (per ampliar aquesta informació, llegiu els articles *El inicio de la Arqueología en Ibiza y Formentera, I i II*, de Jordi H. Fernández, als núms. 1 i 2 de *Fites*).

Benjamí Costa Ribas

OPINIÓ

L'ARQUEOLOGIA PREVENTIVA O LA PEDRA FILOSOFAL

Bé, no pretenc que entenguin la bellesa de la cocció lenta, que emana vapors tornassolats, ni el delicat poder dels líquids que es barregen amb la sang humana, que embruixen la ment i atrapen els sentits... En aquesta classe poden aprendre a premsar la fama, a destil·lar la glòria, i fins i tot posar-li tap a la mort... Això sempre que no siguin una colla de capsigranys com els que normalment passen per aquí.

J. K. Rowling (2002): *Harry Potter i la pedra filosofal*, p. 136.

Les intervencions arqueològiques de prevenció i salvament tenen el seu origen en activitats que amenacen la conservació de restes arqueològiques o del patrimoni cultural. Per aquest motiu l'anomenada arqueologia *d'urgència o de bomber* –denominació popular i utilitzada pels interessos aliens al patrimoni històric– va ésser la pràctica més generalitzada en els departaments de les Conselleries de Cultura del Govern Balear un cop fet el traspàs de competències en matèria arqueològica del Ministerio de Cultura a la Comunitat Autònoma de les Illes Balears. Durant un *buit legal* la realitat va desbordar totes les previsions, ja que la manca de planificació va estar, sens a dubte, la causa principal de l'augment d'aspectes negatius, que en principi devia beneficiar el patrimoni.

Evidentment, tota intervenció arqueològica, programada o de salvament, ha de respondre a un plantejament integral dels béns que han de garantir la seva difusió. Els objectius poden resumir-se en :

- a) Documentar el patrimoni arqueològic susceptible de desaparèixer.
- b) Analitzar la zona d'intervenció per assegurar la seua comprensió.

- c) Ordenar la documentació obtinguda de manera que pugui ser elaborada i estudiada en un futur, i relacionar les troballes amb altres intervencions (utilitzar un sistema de registre unitari per ordenar dades i els materials recuperats).
- d) Valorar la possible conservació de les restes immobles.

Existeix un abisme a les institucions locals i autonòmiques entre les obligacions cap al patrimoni a què estan subjectes per llei i els escassos recursos econòmics que tenen a la seua disposició. Això obliga a escollir i a prendre una posició coherent, és a dir, a mantenir uns criteris de política arqueològica. Pensam que aquestos criteris d'actuació han de respondre a decisions fruit d'una reflexió i a una gestió assenyada i no a donar una resposta immediata a problemes plantejats per factors externs com la pressió urbanística, obres d'infraestructura, indefinició en el col·lectiu no relacionat a les activitats arqueològiques, entre altres. Per tant, resulta incoherent que el coneixement del pla de Vila i d'altres zones d'interès arqueològic o patrimonial respongui a la casualitat com a factor dinamitzador i no a un servei de gestió que planifiqui i es responsabilitzi de promoure un vertader debat de salvament i conservació

del passat. Com sempre, s'ha d'esperar a la bona *voluntat* de la gestió privada perquè no existeix una aplicació real de les ordres reguladores que s'estableixen per imperatiu legal. El consens en matèria patrimonial ha de permetre un estudi previ semblans als informes d'impacte ambiental. En aquest apartat s'ha d'incloure una categoria per definir i avaluar la repercussió de qualsevol obra projectada per poder executar a tots els plans urbanístics una zona arqueològica de respecte. I és aquí on la Comissió de Patrimoni ha de coordinar els esforços per l'actuació d'organismes que pertanyen a altres departaments (Obres públiques, Urbanisme, Agricultura, Medi Ambient, etc.). Aquesta organització pot permetre aplicar una concepció integral del Patrimoni, unificant en un esforç totes les proteccions possibles.

A més, entre els organismes executors i la ciutadania mai ha existit una sensibilitat envers a la cultura de la conservació i, en canvi, sí vers a la destrucció. Per què? Senzillament, totes les normes de les administracions s'han fet d'esquena a la societat, sense implicar-la. Aquesta contradicció té un alt preu: després de la promulgació de la Ley del Patrimonio Histórico Español (29 de juny de 1985) i la Llei del Patrimoni Històric de les Illes Balears (21 de desembre de 1998) la seua posada en pràctica és tan poc clara com dubtós el seu coneixement.

Excavacions d'urgència en un solar del carrer de Sant Cristòfol d'Eivissa (abans can Xorat) durant l'any 2002: Detall d'un agrupament de tombes (fotografia d'Ernest Prats).



En aquest context no és d'estranyar la manca de sensibilitat social cap un col·lectiu de professionals del Patrimoni que a ulls de la ciutadania viuen en una dicotomia: la gestió i conservació del patrimoni o la *liberalització* del patrimoni.

Desgraciadament la finalitat del treball en les mal anomenades excavacions d'urgència i no d'excavacions arqueològiques preventives o de salvament és la de *lliberar* del sòl la *càrrega arqueològica*. Per aquest motiu, es valora la rapidesa, la recollida ingent d'objectes, plànols, fotografies..., que contribueixen molt poc al coneixement històric, ja que no es planteja des d'una perspectiva de projectes d'investigació. Una prova d'aquesta afirmació és que el coneixement que tenim de la ciutat o hàbitats rurals gairebé ha augmentat, mentres que sí ho ha fet, i massa, el nombre de magatzems necessaris per guardar els materials recuperats.

El destí que pot arribar-se a donar a *excepcionals restes patrimonials* trobades s'està convertint, com no podia ésser d'altra forma, en pedra angular d'un debat on ideologia, política i història es barregen a parts desiguals per finalitzar en resultats no sempre satisfactoris. Es diria que hem descobert una part del passat que pareix incomodar i inquietar, però que mai no s'hauria de desaproveitar.

De totes maneres, sorprèn que quan pot existir un debat obert es mantenguin alguns silencis reveladors i algunes actituds clarament incoherents. Malgrat que els mitjans de comunicació es fan ressó del nostre patrimoni i vénen a coincidir en la conservació i divulgació de conservar i preservar el nostre passat, no sempre la tecnocràcia fa possible la gestió sinó la mutilació i el secretisme dels llocs de memòria (monuments, restes, documents, i altres).

En un país on la cultura històrica té pes, ens trobam amb la paradoxa que el Museu Monogràfic del Puig des Molins no pot mostrar una part important dels seus fons i que es troba tancat com un espai d'ús social i cultural, que el Museu de Dalt Vila segueixi un discurs museològic, però pràcticament sense espai, mentres que tot el recinte de Dalt Vila pot convertir-se en un espai *museable*, però sense recursos tècnics definits.

No existeix ninguna ciutat europea, que coneguem, que pugui no ja mostrar una part de la seua geografia urbana tal com era fa 300 anys, sinó també reconstruir perfectament, amb ajuda de la documentació històrica, qui eren i com vivien els seus habitants. Tampoc



Excavacions d'urgència en un solar del carrer de Sant Cristòfol d'Eivissa (abans can Xorat) durant l'any 2002: Panoràmica general (fotografia d'Ernest Prats).

existeix altre lloc comparable a aquest per explicar tota la vida quotidiana on les *pedres, els documents, la investigació històrica i l'arqueologia* lluny de commemorar els *herois* de les dates històriques, permeti restituir la història en els seus autèntics protagonistes: la gent. Seria imperdonable que deixàssim passar aquesta oportunitat.

Suposant que existeixi una mirada intel·lectualment torta, interessada només per a esbrinar l'antiguitat i la monumentalitat per un interès únicament a les pedres sense tenir excessiva idea o cura del que aporta la documentació històrica, aquesta visió no podria oferir una base suficient per decidir res assenyat. No oblidem que *paper i pedres* van junts a l'hora de valorar el que tenim.

Per aconseguir una modificació total d'aquesta situació s'ha de assumir que cada ciutat és un jaciment i que abans de qualsevol intervenció arqueològica –i ara més que som Patrimoni de la Humanitat– és necessari reunir i utilitzar la informació que les anteriors

societats han generat, tot dins una planificació en la qual un *Centre de Gestió de la Documentació* sigui l'eina indispensable per incorporar el patrimoni a la normalitat urbanística, lluny de la idea d'urgència que ha caracteritzat la majoria dels treballs o memòries que queden en *stand by*.

Educació, informació, apertura, solidaritat, participació, protecció preventiva o concepció integral són algunes expressions que podrien ajudar un futur més esperançador, però en el món real la pedra filosofal no existeix, ni les pòcimes màgiques tampoc. Però deixau-nos ser per un instant un protagonista molt entranyable: en Harry Potter.

Antoni Ferrer Abárzuza
i Vicent Marí Costa

Nota de la Redacció:

Aquesta secció és oberta a la col·laboració dels lectors. Les opinions expressades són responsabilitat exclusiva de l'autor i no són necessàriament compartides per l'AAMAEF.

Taller

de Arqueología 2001: una experiencia didáctica

de la Asociación de Amigos del Museo Arqueológico de Ibiza y Formentera

Ana Mezquida, Nicolás Márquez y Sergio Moreno

RESUM: La realització de tallers d'arqueologia està demostrant ser una eina de treball molt útil, especialment entre els joves, per a fomentar valors, actituds i procediments, com són el respecte pel Patrimoni, el treball en equip, la introducció al mètode científic, etc. Són nombroses les experiències que en aquest sentit s'han realitzat des dels anys setanta, però és ara que, per primera vegada, es realitza aquesta mena de taller a Eivissa. A més de l'excavació simulada, l'experiència s'ha complementat amb altres activitats relacionades, per poder divulgar el treball de l'arqueòleg entre els més joves.

SUMMARY: The archaeological workshops undertaken recently have proved to be a useful tool to promote certain values, especially among the young, such as respect for our Heritage, team work, introduction to the scientific method, etc. This type of activity has been present since the 70s but it is now, for the first time, that one has been undertaken in Ibiza. Apart from creating a simulated excavation, this experience has been complemented with other related activities in order to promote, in the young, the work of the archaeologist.

*Me lo contaron y lo olvidé;
lo vi y lo aprendí; lo hice y lo entendí.*

Confucio (552-479 a.C.)

INTRODUCCIÓN

En el verano de 2001, durante los meses de julio y agosto, la AAMAEF, en colaboración con el *Consell Insular* y con el MAEF¹, organizó un taller de arqueología para niños de entre 8 y 12 años de edad, que se llevó a cabo en el recinto de la necrópolis de *Puig des Molins*. Esta actividad surgió con el propósito de introducir, a los más pequeños, los métodos y conoci-

mientos propios de la arqueología a través de una actividad que resultase amena y divertida, a la vez que enriquecedora.

Aunque es la primera vez que se lleva a cabo un taller de este tipo en las Pitiusas, las simulaciones arqueológicas con fines didácticos no son algo nuevo. Desde las primeras experiencias en esta línea en los años setenta y, sobre todo, desde la aparición de parques arqueológicos como la *Butser Ancient Farm* (Inglaterra) o el *Arquéodrome* (Francia), se han propuesto en España simulaciones y talleres desde los más diversos ámbitos: centros de educación primaria y secundaria, museos,

¹ Queremos agradecer muy especialmente a D. Jordi H. Fernández, Director del Museu Arqueològic d'Eivissa i Formentera, toda la ayuda prestada para la consecución de este proyecto.

empresas de arqueología, fundaciones, asociaciones e incluso desde la universidad. De entre ellos cabe destacar proyectos como la reconstrucción para uso didáctico de la *Ciudadella Ibérica de Calafell* (Tarragona), el *Aula Arqueológica Emiliano Aguirre* en Atapuerca (Burgos) o el *Parc Arqueològic Flor de Maig* (Barcelona).

En general, este tipo de actividades ha tenido buenas críticas y la razón de ello hay que buscarla, probablemente, en dos circunstancias:

En primer lugar, que las simulaciones arqueológicas, como recurso didáctico, han sabido establecer una relación más estrecha entre el mundo de la investigación y la enseñanza. La filosofía de las simulaciones es que los alumnos deduzcan por sí mismos aquello que se les quiere enseñar mediante el uso de la metodología científica. Dicho de otro modo, se pretende que el alumno se meta en la piel de un investigador y aprenda a razonar usando sus métodos. El mejor guía para una actividad de este tipo es un arqueólogo con experiencia didáctica y, de hecho, en la mayoría de los casos, los responsables de los talleres de arqueología suelen serlo.

En segundo lugar, mientras que en la escuela las fuentes utilizadas para enseñar historia suelen ser escritas, en las simulaciones arqueológicas la fuente de información esencial es el objeto. Ver, tocar y analizar favorece una relación más empática de los niños con la materia que se les enseña: el objeto es, además de una fuente de información, una fuente de sensaciones.

Con un planteamiento didáctico tan sugerente, nos pareció que valía la pena intentar organizar una actividad como esta en Ibiza. Con el fin de evitar que se convirtiera en un taller puramente lúdico, nos planteamos los siguientes objetivos educativos:

1. Presentar la arqueología como forma de obtener y divulgar conocimiento acerca del pasado.
2. Que los alumnos aprendan a valorar y respetar el patrimonio histórico y cultural.
3. Profundizar en algunos aspectos de la historia de Ibiza mediante el estudio de restos materiales.
4. Subrayar el carácter interdisciplinar de la arqueología mediante el uso de habilidades y técnicas propias de la geología, el dibujo técnico, la biología, la antropología, las matemáticas, etc.
5. Fomentar el desarrollo de actitudes como saber trabajar en grupo, relacionarse, el respeto por uno mismo y por los demás, etc.



Arriba, alumnos excavando la fosa de inhumación. Abajo, estructura de madera donde se creó el yacimiento simulado. (fotografías de Gonzalo García Navas).



ORGANIZACIÓN

Para la realización de la actividad se contó con dos monitores-arqueólogos y se dispuso que los grupos no superaran los 10 niños, ya que entendíamos que ese era un número adecuado para un mejor desarrollo de la actividad. El núcleo del taller consistía en la realización de una excavación arqueológica simulada.



Arriba, un momento durante el proceso de excavación. Abajo, alumnos rellenan fichas de trabajo (fotografías de Gonzalo García Navas).



Dado que la actividad se llevaba a cabo dentro del recinto de la necrópolis y lógicamente al encontrarnos dentro de un yacimiento no podíamos excavar en la tierra. Se preparó una estructura de madera de 4 x 4 metros por 0,5 cm. de alto, dentro de la cual se depositaron los materiales y elementos que formarían el supuesto yacimiento y que los niños tendrían que excavar.

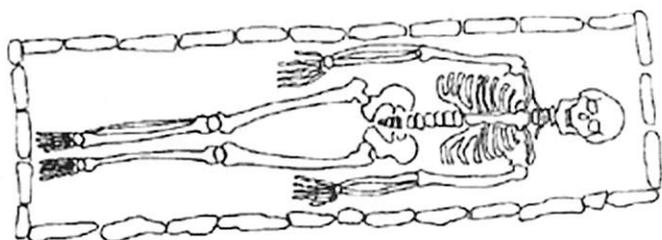
El yacimiento estaba formado por diversas estructuras que fueron cubiertas con una capa de tierra aproximadamente de unos 40 cm. de potencia. Tal cantidad de tierra no nos permitió establecer diferentes estratos o niveles en cuanto al color, textura y composición de la misma, al tratarse de un relleno homogéneo. Esta carencia se intentó subsanar enseñándoles el corte estratigráfico de las excavaciones que actualmente se están realizando en la necrópolis. Por lo tanto los niveles diferenciados por los estudiantes se establecieron en relación con el material aparecido. Se distinguieron dos estratos; uno superficial donde los niños pudieron encontrar objetos propios de los siglos XX y XXI, como pueden ser latas de refresco, disquetes de ordenador, etc. y un nivel arqueológico más antiguo donde se distribuyeron las supuestas estructuras del yacimiento, que en este caso, consistieron en:

- Una fosa de inhumación completa que se delimitó con piedras y en ella se colocó un esqueleto sintético con su ajuar y parte de otra fosa que aparecía cortada por el límite de la excavación.
- Un enterramiento de incineración en urna de orejetas.
- Un hoyo excavado en la tierra con terracotas a modo de ofrenda.
- Restos de un fuego con huesos quemados.

Para la recreación de la incineración se utilizó la reproducción de una urna de orejetas, donde se depositaron los restos óseos que, en este caso, consistieron en huesos de cordero que habían sido fragmentados y quemados dentro de la misma estructura de la excavación. Esto permitió que los restos de fuego fueran, a su vez, otro de los elementos a estudiar por los niños.

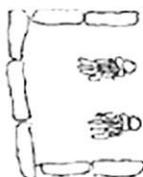
Por otro lado, para el montaje de la fosa de inhumación se dispuso de uno de los esqueletos de plástico que tiene el Museo. Además se utilizaron algunas de las reproducciones del museo, que realiza la Asociación, como elementos del ajuar funerario (Ej. vasijas de cerámica y figuras). Finalmente, para el trabajo de excavación los niños contaron con las herramientas

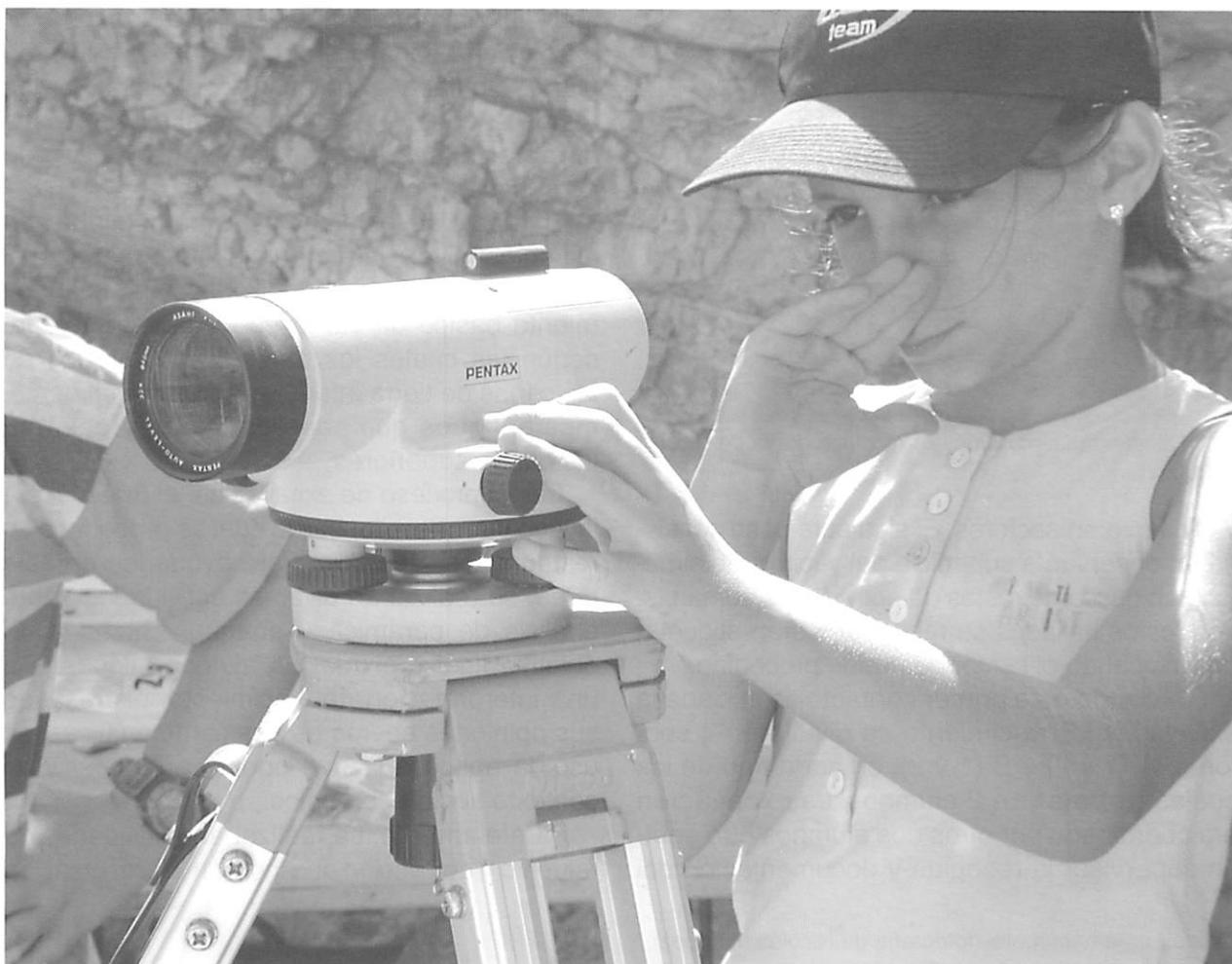
Esquema del yacimiento simulado.



Urnas de incineración

Depósito de terracotas





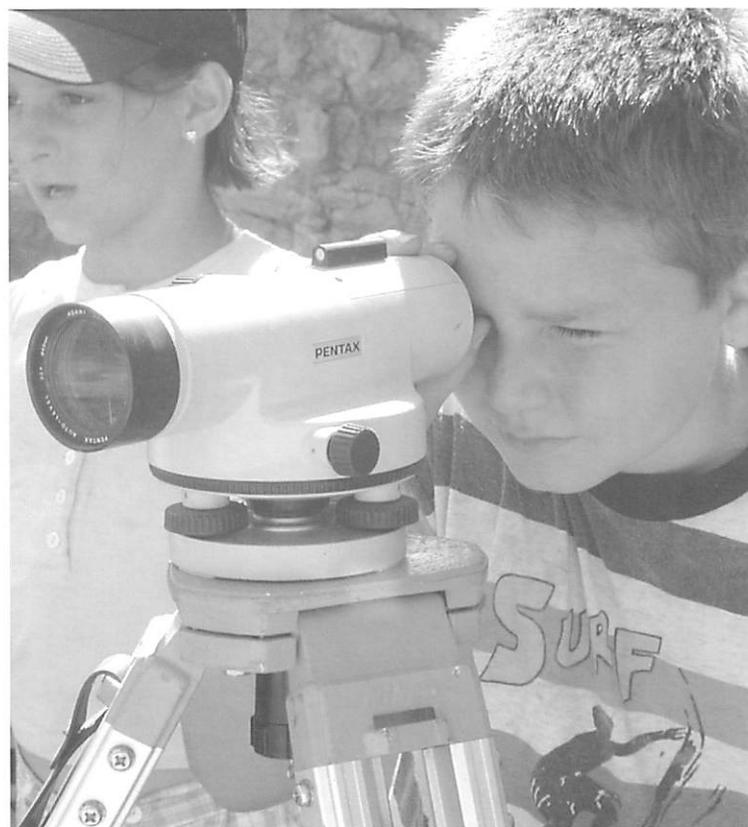
propias del oficio: catalanas, picoletas, palustrillas, cepillos, recogedores, pinceles, etc.

Somos conscientes que el mundo de la muerte puede ser un tema muy complejo a la hora de interpretar los restos hallados. No obstante, ya que la actividad se desarrolló en el recinto de la necrópolis, se consideró que montar una simulación acorde con el contexto del lugar era la mejor opción.

DESARROLLO

Durante el curso de la semana se realizaron varios tipos de actividades. Tras las presentaciones el taller empezaba con una ronda de preguntas destinadas a valorar las ideas que tenían los alumnos acerca de la arqueología: *¿Qué es?, ¿alguna visita previa a museos?, ¿cómo se encuentran las cosas?, ¿el estudio de los dinosaurios es arqueología?, ¿qué tipo de restos son los arqueológicos?* A continuación, se explicaba a los alumnos en qué consistía la actividad con la que iban a iniciar el taller: presentar el lugar donde iban a excavar, organizar los grupos, enseñar los útiles de trabajo, introducir el contexto del yacimiento (la necrópolis) y dividir el

Realizando prácticas con el nivel, (fotografías de Gonzalo García Navas).





Visita al asentamiento rural islámico (fotografía de Nicolás Márquez).

yacimiento en sectores. El siguiente paso consistía en observar la superficie del yacimiento simulado en busca de restos de actividades humanas. Los restos hallados se recogían y eran etiquetados indicando el sector de donde procedían.

Finalizado este primer contacto se iniciaba la excavación. El yacimiento se dividía en 4 sectores, A (1 y 2) y B (1 y 2), en cada uno de los cuales trabajaban 2 alumnos. La excavación era coordinada por otros dos alumnos que debían supervisar la recogida y documentación del

material encontrado. Cada *arqueólogo* contaba con una ficha de registro donde, sobre un plano, dibujaba e indicaba la posición de los restos encontrados, dando detalles sobre sus características (descripción, material, estado de conservación, etc.).

El trabajo de los alumnos se completaba con el uso del nivel, para medir la altura respecto al nivel del mar y con una introducción al conocimiento básico de las leyes de la estratigrafía, según las cuales los objetos encontrados en las capas de tierra inferiores son, normalmente, más antiguos que aquellos que aparecen en las capas superiores.

Tras el proceso de excavación, el material era lavado y etiquetado, tras lo cual se procedía a su restauración y estudio. Para ayudarles en esta tarea, se realizaban diversas actividades sobre análisis de cerámica y anatomía humana. El objetivo final era que los alumnos llegasen a una interpretación del yacimiento, expresando sus opiniones acerca de sus características, su uso, la época a la que podía pertenecer y su contexto socio-económico.

Paralelamente, se realizaban actividades de refuerzo y ampliación que incluían la presentación

Paseo por la necrópolis (fotografía de Nicolás Márquez).



MATERIA	ACTIVIDADES	CONTENIDOS
COMUNES	En general	Método científico: observación, formular hipótesis, memorizar, experimentar, comparar, deducir, interpretar, etc.
CIENCIAS SOCIALES (Historia, geografía, arte...)	Excavación, visitas, arqueología experimental, análisis e interpretación de los objetos, uso de fuentes primarias, topografía, presentación de libros e ilustraciones, datación de los materiales, análisis de una lápida funeraria y entrada a los hipogeos.	Evolución del paisaje, orientación, interpretar planos, cronología, cambio y continuidad, causalidad histórica, concepto de patrimonio, estilos artísticos, creencias religiosas, etc.
TECNOLOGÍA	Arqueología experimental, análisis e interpretación de los objetos y excavación.	Tecnología en el pasado y presente, propiedades de los materiales, diseño, funcionalidad, manufactura, etc.
CIENCIAS NATURALES	Estratigrafía, análisis de huesos humanos y visitas.	Leyes estratigráficas, anatomía, flora y fauna, alimentación, ecología, etc.
LENGUA	Introducción a vocabulario específico, documentar y describir hallazgos, pregunta-respuesta y debatir, formular hipótesis, argumentar y debatir posibles interpretaciones del yacimiento.	Vocabulario específico, comunicación, describir, explicar, argumentar, etc.
MATEMÁTICAS	Dibujo a escala del yacimiento, topografía, documentar y medir objetos.	Cálculo, trabajar con escalas, coordenadas cartesianas, formas, dimensiones, confección de gráficas, etc.

Tabla 1. Contenidos escolares trabajados en el *Taller de Arqueología 2001*.

Grupo de alumnos de uno de los turnos del taller (fotografía de Nicolás Márquez).



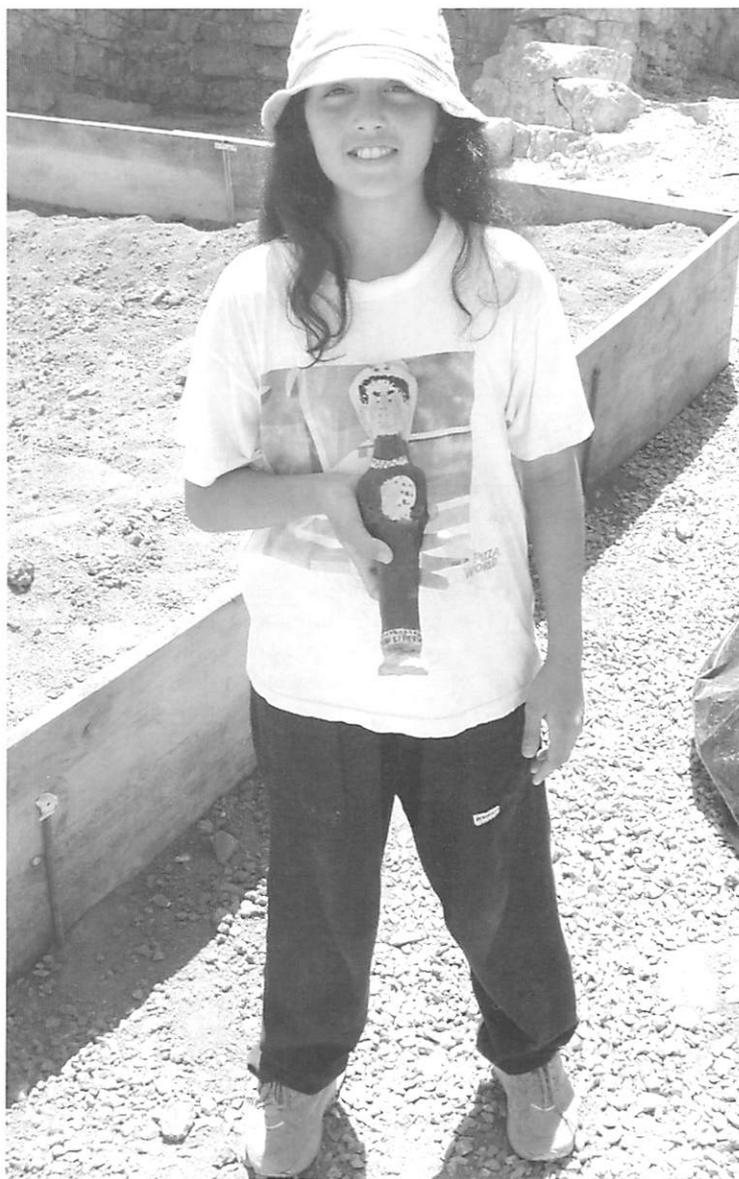
de libros e ilustraciones, demostraciones de arqueología experimental (fabricar instrumentos de piedra y encender fuego con un parahuso) y visitas a lugares de interés histórico de la ciudad: un asentamiento rural islámico y las excavaciones, en ese momento en curso, de la Vía Púnica y del castillo de Dalt Vila.

El taller finalizaba con una visita a algunos hipogeos habitualmente cerrados al público, con la entrega del cómic *En busca del Tesor*, de una réplica de una figura cerámica hallada en la necrópolis y de un diploma.

APORTACIONES DIDÁCTICAS

Los beneficios educativos de este tipo de actividades son múltiples. En primer lugar, estimula el interés de los niños y les motiva a implicarse en su aprendizaje. Actividades como la excavación, que puede ser emocionante y resulta un gran estímulo para el trabajo, ofrecen la posibilidad de abordar contenidos históricos (períodos, culturas, desarrollo tecnológico, evolución del entorno, etc.) desde una perspectiva diferente a la habitual en las escuelas. Por ejemplo, el hecho de estudiar el pasado a través de los restos materiales permite a los jóvenes materializar objetos, que hasta el momento sólo eran una idea abstracta, a través de la vivencia personal. Esto les ayuda, a su vez, a comprender ideas complejas como el paso del tiempo, cambio y continuidad, la causalidad histórica o la constante evolución de las sociedades.

Alumnos pintando las reproducciones (fotografía de Nicolás Márquez).



Alumna mostrando una de las reproducciones que habían decorado (fotografía de Nicolás Márquez).

La arqueología, por otra parte, al tratarse de una ciencia interdisciplinar, incorpora métodos y contenidos de otras áreas de conocimiento como las matemáticas, la biología, la física, el arte, la arquitectura, etc. Por ello, permite trabajar diferentes materias escolares de forma globalizada (Tabla 1).

La arqueología, además de ofrecer un modo particular de acercarse al conocimiento, permite el desarrollo de diferentes habilidades cognitivo-lingüísticas y psico-motrices. Convertido en *científico*, el alumno ejerce un papel más activo en el proceso de aprendizaje: observa, documenta, clasifica, analiza, formula hipótesis, contrasta datos, interpreta y comunica sus conclusiones. Dicho de otro modo, es el propio alumno quien *construye* su conocimiento aunque, por supuesto, guiado por el profesor.

Finalmente, las actividades de este tipo contribuyen al desarrollo personal. Por un lado, el trabajo en equipo fomenta la capacidad para relacionarse socialmente, el respeto mutuo, la comunicación, la autonomía, la colaboración frente a la competitividad, etc. Por otro lado, en actividades como la excavación, basadas en el trabajo cooperativo, las diferencias en el ritmo de aprendizaje de los alumnos se relativizan: la aportación de cada alumno, por pequeña que sea, contribuye no sólo a su propio proceso de aprendizaje, sino también al de todo el grupo. De esta manera, sentirse útil, independientemente de lo que cada uno llegue a aprender, favorece la autoestima y mejora el concepto que cada alumno tiene de sí mismo. Por ejemplo, el descubrir un objeto, aparte de la satisfacción que conlleva, contribuye a la comprensión de todo el yacimiento.

BALANCE FINAL

El taller de arqueología ha demostrado tener un gran potencial didáctico y ser una

magnífica herramienta de trabajo, no sólo para la enseñanza de la historia o el fomento de trabajo en equipo, entre otras, sino también para inculcar en los más jóvenes el valor y respeto por su Patrimonio. Buena prueba de ello es que cada vez son más los museos, parques o centros educativos (desde primaria hasta la universidad) que ofrecen talleres de arqueología para niños. Además, este tipo de actividades suelen tener muy buena acogida y el caso del primer taller de la AAMAEF no ha sido una excepción. Este taller, en general, ha despertado gran interés entre los alumnos, muchos de los cuales ya han manifestado su deseo de repetir.

La experiencia ha resultado, sin duda, muy positiva y beneficiosa, tanto para los niños y niñas que la han disfrutado como para la arqueología pitiusa y, teniendo en cuenta el éxito obtenido, esperamos seguir trabajando en la continuación de este proyecto ampliando las ofertas para los próximos años. ●

BIBLIOGRAFÍA

- ADDYMAN, P. y JONES, A. (1998):
Archaeology and Education in York. GONZÁLEZ, P. (ed.) *Actes del II Seminari "Arqueologia i Ensenyament"*. Treballs d'Arqueologia, 5, pp. 125-137. UAB, Barcelona.
- ASENSIO, M. y POL, E. (1998):
La comprensión de los contenidos del museo. *Iber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 15.
- BARAHONA, M., GONZÁLEZ, J. y GONZÁLEZ, P. (1997):
Experimentació i simulacions en arqueologia. Un exemple de la seva aplicació didàctica al Patronat de la Flor de Maig. *Gausac*, 11, pp. 110-115.
- BARDOVIO NOVI, A. (1998):
Arqueología experimental en la educación secundaria obligatoria. *Revista de Arqueología*, 208, pp. 6-15.
- CORBISHLEY, M. (ed.) (1992):
Archaeology in the English National Curriculum. English Heritage / CBA. Colchester, UK.
- CRACKNELL, S. y CORBISHLEY, M. (eds.) (1982):
Presenting Archaeology to Young People. CBA Res. Rep. 64. York, UK.
- CHEVILLOT, C. (1995):
Le Parc Archéologique de Beynac, un outil pédagogique et de communication, *Actes du Colloque d'Aubeches (Belgique)*, 2-5 Sept. 1993, pp. 36-40.
- DURBIN, G., MORRIS, S. y WILKINSON, S. (1990):
A Teacher's Guide to Learning from Objects. English Heritage, London.
- GARCÍA BLANCO, A. (1989):
Didáctica del museo. Ed. de la Torre, Madrid.
- GENERA i MONELLS, M. (1995-1996):
Els parcs arqueològics a Catalunya: aspectes històrics, pedagògics i patrimonials. *Tribuna d'Arqueologia*. Pp. 177-184.
- GIL, A.; IZQUIERDO, M.I.; PÉREZ, C. y FIERREZ, S. (1996):
Taller de arqueología 4: experiències didàctiques en simulació arqueològica. En GONZÁLEZ, P. (ed.) *Actes del Seminari "Arqueologia i Ensenyament"*. Treballs d'Arqueologia, pp. 143-161. UAB, Barcelona.
- HENSON, D. (ed.) (1997):
Archaeology in the English National Curriculum: Using Sites, Buildings and Artefacts. English Heritage / Council for British Archaeology, York, UK.
- IBAÑEZ, E. (1998):
Las réplicas de yacimientos arqueológicos aplicadas a la enseñanza: aspectos básicos y perspectivas de futuro. En GONZÁLEZ, P. (ed.) *Actes del II Seminari "Arqueologia i Ensenyament"*. Treballs d'Arqueologia, 5, pp. 85-98. UAB, Barcelona.
- MÁRQUEZ-GRANT, N. (inédito):
The use of Archaeology in History teaching. BA Hons dissertation, University of York, York, 1997.
- MARTÍN RUIZ, J.A. (2000):
Simulación arqueológica en Escuelas Taller y Casas de Oficios. *Revista de Arqueología*, 234, pp.6-11.
- MORENO, V. (2000):
Las propuestas educativas en los yacimientos de la Sierra de Atapuerca (Burgos). En GONZÁLEZ, P. (ed.) *Actes del III Seminari "Arqueologia i Ensenyament"*. Treballs d'Arqueologia, 6, pp. 77-90. UAB, Barcelona.
- POU, J., SANMARTÍ, J. y SANTACANA, J. (1995):
La reconstrucció del poblat Ibèric d'Alorda Park o de les Teixoneres (Calafeil, Baix Penedès). *Tribuna d'Arqueologia*, 1993-1994.
- REYNOLDS, P. J. (1988):
Arqueologia Experimental: Una Perspectiva de Futur. Eumo Editorial, Vic.
- SANMARTÍ, J. y SANTACANA, J. (1989):
Investigació arqueològica i difusió: un divorci? *L'Avenç*, 124, pp. 22-25.
- STONE, P.G. y MACKENZIE, R. (eds.) (1990):
The Excluded Past - Archaeology and Education. Routledge, Londres.
- STONE, P.G. y MOLYNEAUX, B.L. (eds.) (1994):
The Presented Past. Heritage, Museums and Education. Routledge, Londres. <http://www.britarch.ac.uk/>

Les illes Pitiüses

en les rutes de navegació de l'antiguitat

Sergi Moreno Torres

RESUMEN: Lo que más llama la atención respecto a las características de la navegación en la costa levantina y Baleares es la necesidad de evitar, se navegue en la dirección que se navegue, el Cabo de San Antonio y el Golfo de Valencia. Conocer este hecho resulta esencial para entender el papel que jugaba Ibiza en las rutas de navegación en la Antigüedad y, por lo tanto, para entender las causas del asentamiento de los fenicios en la isla y su relación con las demás colonias.

SUMMARY: What is most striking about the characteristics of navigation in the Levantine coast and the Balearics is the need to avoid, in whatever direction one is travelling, the Cape of Sant Antonio and the Gulf of Valencia. Knowing this fact is essential in order to understand the role that Ibiza played in the navigation routes in Antiquity and, therefore, to understand the causes of Phoenician settlement on the island and its relation to other colonies.

INTRODUCCIÓ

A l'antiguitat i fins l'aparició del vapor la possibilitat de realitzar qualsevol ruta per mar la donava, com és evident, el vent. Tot i això, l'èxit del viatge no depenia tan sols de tenir o no vents favorables, sinó també de la capacitat del marí de preveure'ls i d'acomodar la seva ruta als capricis del temps. Per estudiar les condicions de navegació a l'antiguitat, no n'hi ha prou amb establir els vents propis de cada zona; ens cal saber quina és la seva freqüència i fins a quin punt els podem preveure. Dit d'una altra manera, el que permet l'establiment d'una ruta de navegació és que hi hagi unes certes garanties de que tindrem vent favorable tot el viatge.

Els romans anomenaven *Mare Apertum* a l'època del *bon temps*, es a dir, de la primavera fins finals de setembre aproximadament, moment en que la navegació és més segura. Als treballs realitzats sobre navegació a l'antiguitat s'ha tendit a considerar l'època del *Mare Apertum* com un únic moment: s'ha intentat definir el règim de vents i corrents durant aquests mesos però sense detenir-se gaire en el canvis que es produeixen d'un mes a l'altre. A més, aquests estudis s'han centrat molt en la freqüència i els riscos de cada vent, deixant en segon terme les

condicions atmosfèriques generals que els provoquen. Així, es tendeix a passar per alt que per un mariner, saber que el mes d'agost és calorós i amb cels clars l'informa del vent que probablement trobarà allí; es a dir, és un factor de previsió, com també ho és el fet que a l'abril no fa el mateix temps que al juliol.

En conclusió, per analitzar les condicions de navegació que es donen a la Mediterrània Occidental durant el *Mare Apertum*, s'han de tenir en compte els canvis que es produeixen al llarg dels sis mesos que dura aquesta època i les condicions meteorològiques que els provoquen a fi d'establir la capacitat de previsió que en podien tenir uns marins que no disposaven del part meteorològic diari.

PROCESSOS METEOROLÒGICS PROPIS DE LA MEDITERRÀNIA

La Mediterrània és una enorme frontera climàtica que separa, d'una banda, el món subtropical (Àfrica) i l'extratropical (Europa i l'Atlàntic nord) i, de l'altra, la gran massa d'aigua atlàntica i el continent asiàtic. Degut a això, està sotmès a importants contrastos tèrmics que obliguen a la massa d'aire que té a sobre a evolucionar molt ràpidament.

D'altra banda, es tracta d'un mar molt tancat i envoltat de muntanyes; es per això que la Mediterrània, a més d'aigües pròpies amb un règim de corrents independent, també té un cel propi: una massa d'aire ben definida, sobre tot a les capes baixes de l'atmosfera. Ambdues circumstàncies (el contrast tèrmic i l'orografia) juguen un paper clau en l'aparició dels dos fenòmens meteorològics més característics d'aquest mar i que donen més problemes als navegants: els forts vents locals, com la *tramuntana*, i les borrasques que es formen sobre les pròpies aigües de la Mediterrània.

Els vents locals es produeixen quan un vent procedent de l'Atlàntic, de l'Europa continental o del Sàhara bufa en direcció a la conca Mediterrània i travessa les serralades muntanyoses que l'envolten: el vent xoca contra les muntanyes, les remunta i després descendeix per l'altra banda. Això provoca un augment de la pressió de l'aire o *mesoalta* al cim de les muntanyes i un descens de la pressió o *mesobaixa* a la cara de sotavent (figura 1). Aquesta diferència de pressió augmenta la intensitat del vent; no hi ha que oblidar que el vent no es més que aire que es desplaça de les zones amb una alta pressió atmosfèrica a d'altres amb una pressió menor.

El cas de la *Tramuntana* pot servir d'exemple: S'origina amb l'arribada d'un flux d'aire fred de l'Atlàntic que travessa Provença i l'Occitània i penetra a la Mediterrània bé per la vall del Ròdan, on es canalitza augmentant la seva velocitat (és el famós *mestral*), o bé travessant els Pirineus, on és l'augment de la pressió de l'aire als cims el que varia la intensitat del vent (la *tramuntana*).

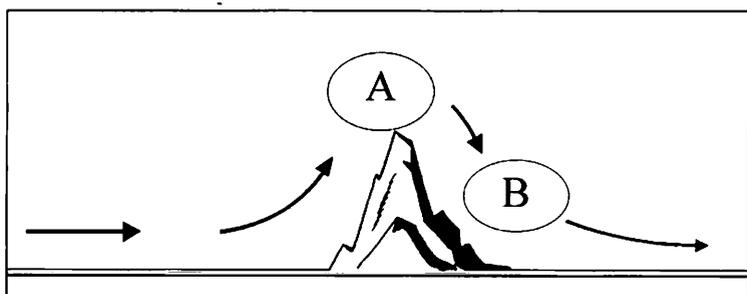


Figura 1: L'efecte de las muntanyes sobre la pressió de l'aire.

Pel que fa a les borrasques originades a la pròpia Mediterrània, la resposta torna a estar als canvis de pressió que es donen al voltant de les serralades litorals. Quan es produeix un descens de la pressió de l'aire sobre la superfície del mar, com és el cas de les *mesobaixes*, n'hi ha prou amb una petita perturbació a les capes

altes de l'atmosfera (una mica d'aire fred, per exemple) per provocar una tempesta. La característica principal d'aquestes borrasques mediterrànies és que apareixen d'improvís (fins i tot en qüestió de minuts) i són molt difícils de preveure; això és justament el que les fa tant perilloses. Es considera que d'una mitjana de 76 borrasques l'any, 52 es generen a la pròpia Mediterrània, 14 venen d'Àfrica i 7 de l'Atlàntic.

Tant els vents locals com les tempestes es concentren principalment entre la tardor i la primavera, essent l'hivern l'estació més violenta. Aquests mesos són mala època per navegar a vela, doncs és fàcil que el temps empitjori a mig viatge sense avisar. Això no vol dir que a la tardor o a l'hivern la navegació sigui impossible; hi ha períodes de calma més o menys recurrents d'un any a l'altre, però no tenen prou durada com per permetre un tràfic marítim important. D'altra banda, ni el vent ni les tempestes tenen la mateixa intensitat a tot arreu; a la Mediterrània Occidental el temps resulta força més dur al nord de les Balears que al sud; essent la línia divisòria entre una Mediterrània més exposada als vents polars procedents de l'Atlàntic i un altre més influenciada pels aires càlids del Sàhara.

ELS MESOS DEL MARE APERTUM

Des del mes d'abril fins l'arribada de l'estiu, l'entrada de masses d'aire fred de l'Atlàntic a la Mediterrània es redueix a mesura que l'anticicló de les Açores va guanyant força. Sense l'arribada d'aire polar, els vents locals més perillosos i els gèrmens ciclònics es produeixen cada vegada amb menys freqüència, millorant les condicions de navegació.

Amb l'anticicló de les Açores instal·lat, el protagonisme climàtic queda en mans del Sàhara. El desert fa augmentar molt la temperatura de l'aire durant el dia, convertint-se en una incubadora de baixes pressions de més o menys la mida d'Europa. Atès que l'aigua no transmet la calor amb tanta rapidesa, sobre la Mediterrània la pressió es manté alta generant una gran corrent d'aire de la mar cap al desert que es capgira durant la nit; és la brisa. Al nord d'Àfrica i la costa peninsular aquestes condicions es donen el 90% dels dies entre juny i agost, el que significa que les condicions per a la navegació són immillorables: vents benèvols, previsibles i constants. La brisa no és un fenomen exclusiu de la costa africana; es dona a tota la conca mediterrània, però no sempre amb la mateixa intensitat i freqüència.

Tot i que les condicions climàtiques pròpies de l'estiu comencen a donar-se a partir de l'abril i persisteixen fins l'octubre, això no vol dir que les rutes de navegació siguin igual de segures en aquests sis mesos. Mentre l'abril continua essent un mes quasi hivernal, amb freqüents perturbacions atmosfèriques, a mitjans de maig l'estiu pràcticament ja s'ha instal·lat, tot i que encara es troben tempestes i vents locals més o menys forts (com el *migjorn*, que porta la *pluja de terra*, i fins i tot el *mestral*) fins a ben entrat el juny. D'altra banda, tot i que el bon temps dura fins l'octubre, a finals d'agost ja es comencen a deixar caure algunes tempestes i s'acaba definitivament amb la tradicional *gota freda* de final de setembre. Es podria dir, per tant, que l'època del *Mare Apertum* engloba el rigorós estiu, de mitjan de juny fins a final d'agost, i dos *estius* una mica més perturbats entre maig i juny i, després, de l'agost a l'octubre.

EL VENT A LES BALEARS I LA COSTA LLEVANTINA

La ubicació de les altes i baixes pressions a l'atmosfera són les variables més importants per comprendre el règim de vents, però no les úniques; la orientació de la línia de costa, el relleu o la insularitat hi intervenen de forma decisiva. Això vol dir que els mapes d'isòbares són una font d'informació important però limitada. Els llibres de deriva actuals ofereixen dades estadístiques sobre els vents als ports més importants de la Mediterrània, resultat de medicions directes i diàries. Són dades directes molt fiables i, de fet, han estat les més utilitzades als treballs sobre la navegació a l'antiguitat. En el cas del següent mapa, s'han utilitzat els mapes d'isòbares i les dades portuàries de forma combinada (figura 2).

De tota manera, cal tenir present que aquestes dades es prenen a un lloc concret del territori (als aeroports en el cas de les Balears) i no tenen per què reflectir la situació de, per exemple, una platja situada a pocs quilòmetres. Això és especialment cert a les illes, que tenen línia de costa orientada a tots els punts cardinals i que, a més, si són prou grans generen la seva pròpia brisa, com és el cas de Mallorca. Completar aquestes dades no és fàcil; en alguns casos hi ha estudis de geografia local, però per la majoria de les zones cal recorre a l'experiència de mariners i pagesos.

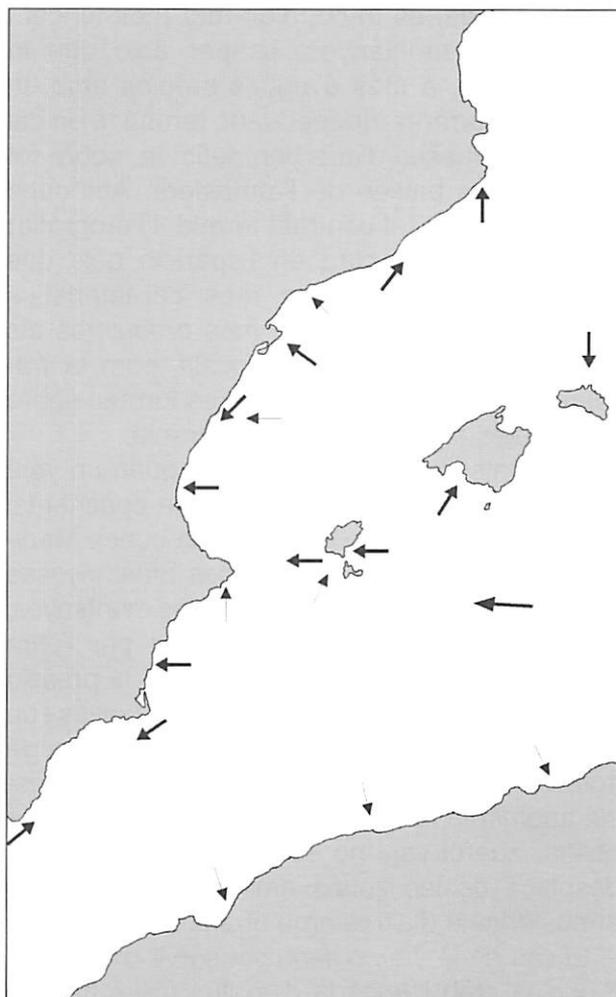


Figura 2: Vents predominants a la costa lleuantina i Balears a l'estiu.

De les Balears, Mallorca és l'única de les illes que estableix el seu propi règim de brises (l'*embat* de la badia de Palma); Menorca, Eivissa i Formentera no tenen prou superfície com per generar una brisa prou forta per a neutralitzar el vent general. Els vents de Mallorca i Menorca han estat estudiats per Josep M^a. Jansà; pel que fa a Eivissa, pagesos i mariners segueixen essent l'única font fiable de que podem disposar (en aquest cas es va recórrer a un mariner, Pepe Bonet, que va saber donar una explicació molt aclaridora de com funcionen els vents a Eivissa).

Tot i que l'illa no és prou gran com per tenir brisa pròpia, si que genera un *terral* nocturn que desapareix a la matinada, quan s'instaura una brisa suau que dura fins les onze o les dotze del matí, que és quan el vent general es torna predominant. Eivissa és una illa muntanyosa amb diversos cims per sobre dels 400 m; resulta, per tant, un important obstacle pel vent. En topar amb l'illa, el vent modifica la seva velocitat i direcció. Al sud de l'illa és on

el vent s'ajusta més al que indiquen els mapes d'isòbares. Al nord, per contra, el vent s'arremolina. D'aquesta manera, si els vents predominants al sud de les Balears (figura 3) solen ser llevants i SE, això serà, més o menys, el que trobarem a la costa sud de l'illa, mentre que al nord el vent pot ser perfectament nord nord-est.

RUTES DE NAVEGACIÓ A LA COSTA LLEVANTINA I LES BALEARS

Fins l'edat mitjana, parlem de vaixells sense orsa i amb vela quadra. Excepte quan bufa per la popa, el vent tendeix a desplaçar el vaixell, a més de cap endavant, lateralment; l'orsa evita aquest efecte fins al punt de permetre la navegació fins a 45° contra la direcció del vent, mentre que els vaixells que no la tenen poden navegar, com a molt 90° tancats al vent. El fet que un vaixell no pugui navegar en totes les direccions, especialment si no te orsa, suposa que el marí ha de preveure, en la mesura del possible, els contratemps amb els que es pot trobar, sigui un canvi de vent o simplement la deriva. Així doncs, la condició d'una bona ruta de navegació és, en vocabulari naval, que permeti *guanyar barlovent*; es a dir, que ens permeti aprofitar al màxim els vents favorables per compensar els desfavorables i l'efecte de deriva.

La millor font documental sobre rutes de navegació són els llibres de derrota del segle XIX. El motiu és que aquests llibres anaven destinats, principalment, a vaixells de vela i, per tant, contenen gran quantitat d'indicacions sobre com aprofitar millor els vents favorables, evitar els adversos i, fins i tot, com orientar-se. Les rutes que recomanen, consideren tant els vents dominants de cada zona com l'efecte de deriva del vaixell i és per aquest motiu que, de vegades, recomanen rutes en aparença més llargues del necessari, doncs el criteri no és trobar la ruta més curta, si no la més viable, la que ofereix més garanties.

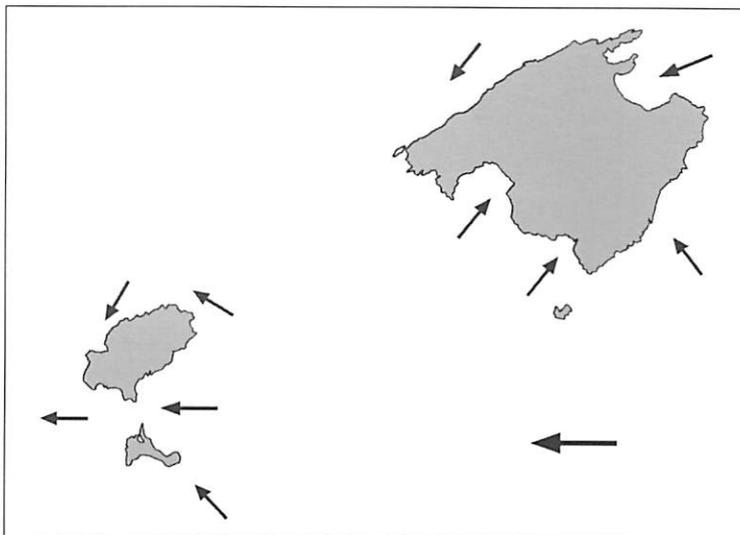
Navegar des del sud peninsular cap a orient

Tradicionalment s'ha dit que, com que no disposaven d'aparells per orientar-se, els vaixells antics haurien de navegar sense perdre terra de vista. Però el cas és que vorejar la costa de llevant per anar, per exemple, a Catalunya, pot resultar una tasca veritablement complicada. D'entrada, la brisa no bufa en la

mateixa direcció en tota la costa: mentre que al cap de Sant Antoni es troben vents favorables del sud-est, al golf de València, els vents del nord-est i les freqüents calmes no ens deixarien continuar el viatge. Per fer aquesta ruta, els llibres de derrota aconsellen allunyar-se de la costa, en direcció a les Pitiüses, justament amb la finalitat d'evitar el problemàtic golf de València. Eivissa i Formentera actuen de pont entre la costa i un mar amb vents més nets, de manera que això fa possible fer un viatge molt més ràpid que resseguint la costa i és, a la vegada, més segur que anar mar endins sense aparells de navegació.

Aquest salt de la costa cap a les Pitiüses juga un paper veritablement important respecte a la navegació des del sud de la península cap a orient, doncs el principal problema per anar des de la costa andalusa a, per exemple, Sardenya, és que, passat el cap de Palos, el vent predominant és el llevant; és a dir, el navegant es troba amb el vent de cara. Davant la impossibilitat d'un viatge directe, els llibres de derrota proposen, per començar, navegar el més a prop que sigui possible de la costa africana amb la finalitat d'aprofitar al màxim el freqüents vents de ponent que bufen a l'estret i, passat el cap de Palos, anar cap a Eivissa aprofitant el vent del sud-est i; després, cap a Catalunya i el golf de Lleó, on el vent sol ser del nord i ens pot portar a Sardenya (figura 4). Per anar a Balears i Catalunya, o bé a Alacant, s'aconsella prendre punts de referència que ens indiquin que, més o menys, estem a l'alçada del punt de destí (el paper de l'experiència és fonamental).

Figura 3: Vents més freqüents a les Pitiüses i Mallorca a l'estiu.



Des de la literatura arqueològica s'ha mencionat sovint la possibilitat de resseguir la costa alacantina per després, un cop a l'alçada del cap de Sant Antoni, fer el salt a l'illa d'Eivissa. De fet, aquest tram no és tan senzill com sembla i la prova d'això és que els llibres de derrota no l'aconsellen. S'ha de tenir en compte que, tant a Eivissa com a la costa alacantina, el vent predominant és de llevant; això significa que tant per sortejar el prominent cap de Sant Antoni com per anar de Dénia fins a Eivissa hauríem de navegar amb el vent completament en contra.

Navegar des d'orient cap al sud peninsular

Per anar del golf de Lleó i Catalunya cap al sud també s'aconsella evitar el golf de València, tot i que, en aquest cas, els vents són favorables. La raó, a banda de les freqüents calmes, és que anar cap a Eivissa permet guanyar barlovent i descendre cap a l'estret amb vent del sud-est. Si provéssim d'anar cap al sud des del cap de Sant Antoni, navegaríem massa tancats al vent de llevant i, aleshores, qualsevol canvi de vent o la simple deriva serien molt difícils de corregir.

Figura 4 Rutes recomanades pels llibres de derrota per anar de l'estret cap a Balears, Catalunya i Sardenya.

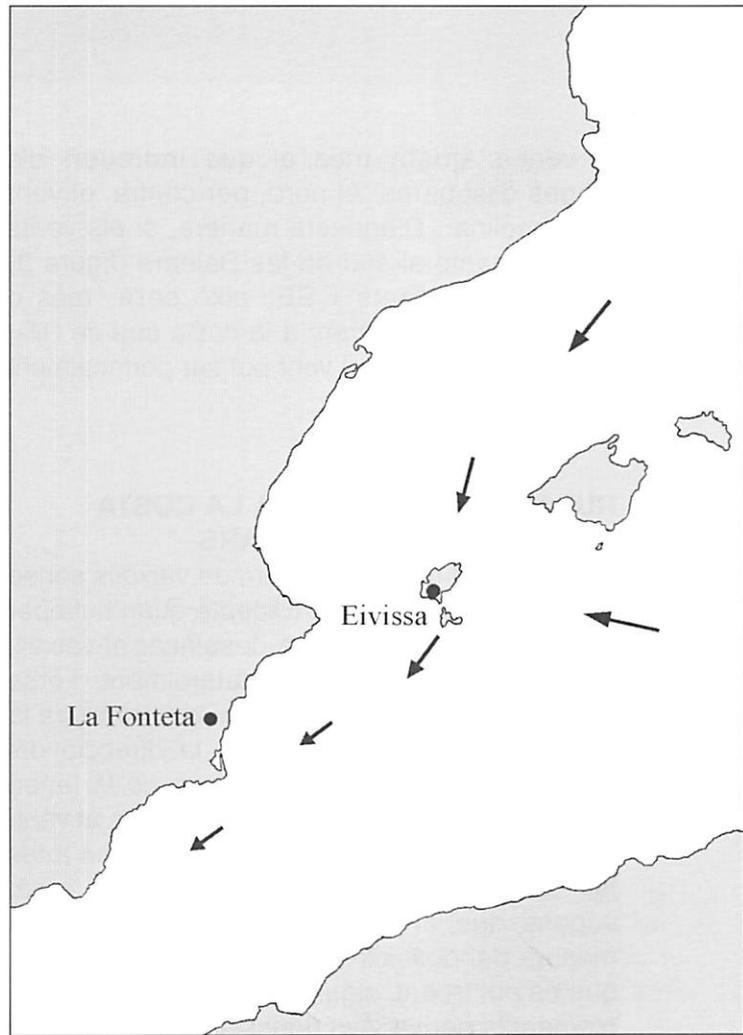
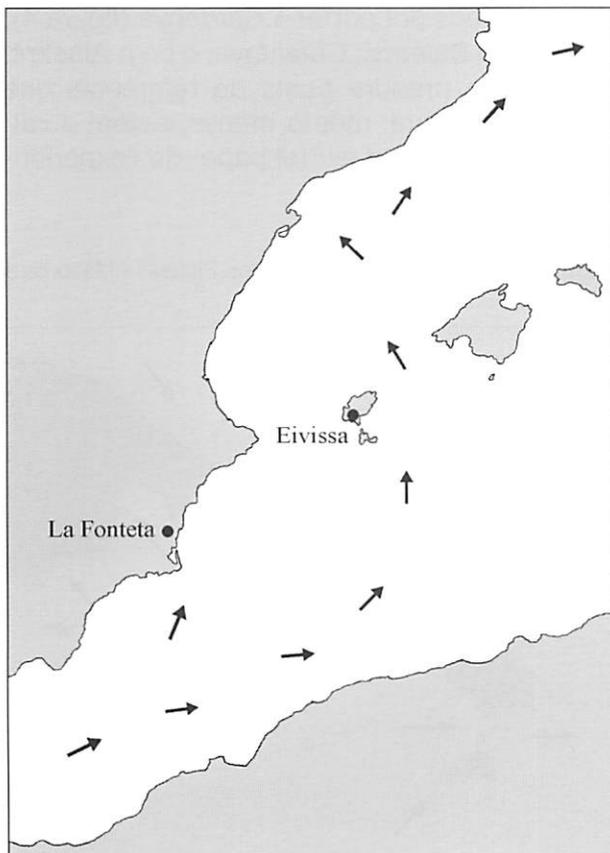


Figura 5: Rutes recomanades pels llibres de derrota per anar de Sardenya, Catalunya o Balears cap a la costa andalusa.

Navegar des d'orient cap a la costa andalusa resulta molt més fàcil, doncs es navega amb vent favorable. El que es sol recomanar és navegar lluny de la costa per tenir vent net. L'orientació, malgrat es navega lluny de la costa, no suposa cap problema, doncs el vaixell segueix la direcció del sol i, a la nit, l'estrella polar queda a estribord. Se'ns diu, a més, que el viatge serà ràpid, d'uns sis dies, fins arribar a Eivissa; un cop arribats a l'illa, es recomana descendre fins a Formentera i anar directament cap al cap de Gata o Palos evitant la costa alacantina (figura 5).

La navegació nocturna

L'alternança de vents diürns i nocturns característica del règim de brises, ofereix als navegants la possibilitat de solucionar alguns dels problemes que presenten alguns trams de les rutes; és el cas del golf de Lleó. Un vaixell que salpi d'un port del golf de Lleó amb destí a les Balears haurà de superar la brisa del sud abans de trobar el vent general del nord-est que permetrà el seu viatge. Els llibres de derrota aconsellen,



Figura 6:
El canal entre Eivissa i Mallorca és el punt de pas tant per anar en direcció nord com sud.

en aquest cas, salpar cap a mitja nit per aprofitar el *terral* i per poder trobar-se, a la matinalda, fora de l'abast de la brisa.

ALGUNES CONCLUSIONS

El fet que més crida l'atenció del traçat de les rutes que passen a prop de la costa lleuantina és la constant recomanació, es navegui en la direcció que es navegui, d'evitar el tram de costa comprès entre el cap de Gata i el delta de l'Ebre. Les freqüents calmes del golf de València, els constants canvis de vent al llarg de la costa i el prominent cap de Sant Antoni suposen, per a la navegació, un problema molt més gran que anar mar endins sense aparells per orientar-se.

Cal dir, en aquest sentit, que la fundació del jaciment fenici més antic conegut a Eivissa, el poblat de sa Caleta, sovint s'ha justificat per la proximitat de l'illa amb el cap de Sant Antoni, quan aquesta proximitat, com ja s'ha vist, no suposa un avantatge nàutic gaire significatiu.

L'emplaçament del poblat de sa Caleta probablement té més a veure amb les activitats que allí s'hi realitzaven que no pas amb la navegació.

D'altra banda, si fem cas dels llibres de derrota, la necessitat d'evitar la costa lleuantina estableix un triangle entre el cap de Palos, Eivissa i el delta de l'Ebre, tant per anar de la costa andalusa cap al golf de Lleó, com per tornar. Per la ruta procedent d'orient, donat que als vaixells procedents de Sardenya els convé anar cap a Eivissa, es manté el tram entre Eivissa i el cap de Palos.

Això ens pot permetre establir una relació molt estreta entre el jaciment de *la Fonteta*, a Guardamar del Segura (Alacant), els jaciments fenicis d'Eivissa i les troballes de material fenici a jaciments preibèrics de la costa catalana; una relació a la que també apunta el material arqueològic, especialment la ceràmica, trobat en aquests jaciments.

L'equip responsable de l'estudi del jaciment de *la Fonteta* ha senyalat la importància que

aquest jaciment podria haver tingut en la colonització de Eivissa. La hipòtesis d'una colonització des del delta del Segura, des del punt de vista nàutic, és molt plausible, doncs des del Segura cap al nord, la següent escala és Eivissa. Però no és menys cert que des de Sardenya i, després, Eivissa, la següent escala

cap a la costa andalusa és el cap de Palos; per això, si *la Fonteta* va jugar un paper molt important en la fundació d'Eivissa o Eivissa en la fundació de *la Fonteta* és una qüestió difícil de resoldre des de la perspectiva de la navegació. En tot cas, la estreta relació entre aquests dos punts sembla evident. ●

BIBLIOGRAFIA

- ABRAHAM, J. ET ALI (1995):
La meteorología marina. Ed. Tutor Náutica. Madrid.
- ALVAR, J. (1981):
La navegación prerromana en la península ibérica: colonizadores e indígenas (Tesis Doctoral). Universidad Complutense de Madrid. Madrid.
- ALVAR, J. (1988):
La precolonización y el tráfico marítimo por el Estrecho. En RIPOLL, E. (ed.): *Actas del Congreso "El Estrecho de Gibraltar" (Ceuta 1987)*. UNED. Madrid.
- AUBET, M.E. (1994):
Tiro y las colonias fenicias de occidente. Ed. Crítica. Barcelona.
- BAURAIN, C. i BONET, C. (1992):
Les Phéniciens, marins de trois continents. Armand Colin Editeurs. Paris.
- CAMPS, G. (1974):
La question des navigations préhistoriques dans le bassin occidental de la Méditerranée. *Travaux du Laboratoire d'Anthropologie, de Préhistoire et d'Ethnologie des Pays de la Méditerranée Occidentale*. Université de Provence. Aix-en-Provence.
- CAPEL, J. (1999):
La presión atmosférica y los vientos en la península ibérica. Reflexiones sobre el monzón ibérico. *Nimbus* nº4, pp 5-60. Almería.
- CASSON, L. (1969):
Los antiguos marinos. Navegantes y guerreros del mar en el Mediterráneo en la Antigüedad. Ed. Paidós. Buenos Aires.
- CASSON, L. (1991):
Ships & Seamansships in the Ancient World. Princeton.
- COSTA, B. i FERNÁNDEZ, J. H. (1997):
Ebusus Phoenissa et Poena: La isla de Ibiza en época fenicio-púnica. *Espacio, Tiempo y Forma* núm. 11. Madrid.
- COSTA, B. i FERNÁNDEZ, J. H. (2000):
El establecimiento de los fenicios en Ibiza: algunas cuestiones actualmente a debate. *IV Congreso Internacional de Estudios Fenicios y Púnicos (Cádiz 1995)*. Vol. I, pp. 91-101. Universidad de Cádiz.
- DIES, E. (1994):
Aspectos técnicos de las rutas comerciales fenicias en el Medietrráneo occidental (s.IX – VII a.C.). *Archivo de Prehistoria Levantina* vol. XXI. Valencia.
- GUERRERO, V. (1994):
Navios y navegantes en las rutas de Baleares durante la prehistoria. Ed. El Tall.
- HEINKELL, R. (1994):
Navegación por el Mediterráneo. Ed, Tutor Náutica. Madrid.
- HERNÁNDEZ, S. (1990):
Las condiciones meteorológicas y oceanográficas en el Mediterráneo occidental durante la época romana. *Pact* núm. 27, pp. 87-96.
- HOUGHTON, D. (1989):
La estrategia del viento. Ed. Pirámide. Madrid.
- JANSÁ, A. (1995):
Peculiaritats meteorològiques de la Mediterrània Occidental. *I Jornades de Meteorologia Eduard Fontserè*, pp. 91-92. Barcelona.
- JANSÁ, J.M. i JAUME, E. (1946):
El règim de brises a l'illa de Mallorca. *Revista de Geofísica*, núm. 19, pp. 304-328. Madrid.
- LIXA, O., Ed. (1988):
Local boats: Fourth International Symposium on Boat and Ship Archaeology. BAR International Series 438 (II). Oxford.
- LUZÓN, J.M. (1988):
La navegación preastronómica en la antigüedad: utilización de los pájaros en la orientación náutica. *Lucentum* núm. 5, pp. 65-85. Universidad de Alicante.
- MEDINA, M. (1974):
La mar y el tiempo. Ed. Juventud. Barcelona.
- MICHELOT, H. (1824):
Portulair de la Mer Mediterranée ou guide des pilotes côtiers.
- PÉREZ, A., Ed. (1994):
Atlas climático de la comunidad valenciana. Generalitat Valenciana. Valencia.
- POMEY, P., (dir.) ET ALII (1997):
La Navigation dans l'Antiquité. Ed. Édisud. Aix-en-Provence.
- RAMÓN, J. (1982):
L'època fenicio-púnica i la seva transcendència en la història antiga d'Eivissa. *Cuatre conferències del Congrés de Cultura Pitiüsa*, pp. 17-37. Eivissa.
- RAMÓN J. (1991):
El yacimiento fenicio de sa Caleta. I-IV Jornadas de Arqueología Fenicio – Púnica. Trabajos del Museo Arqueológico de Ibiza, 24, pp. 177-196. Ibiza.
- ROUGÉ, J. (1975):
La marine dans l'Antiquité. Paris.
- RUIZ DE ARBULO, J. (1991):
Rutas marítimas y colonizaciones en la Península Ibérica. Una aproximación náutica a algunos problemas. *Cuadernos de Trabajos de la Escuela Española de Historia y Arqueología en Roma*, núm. 18, pp 79-115. Roma.
- SCHÜLE, G. (1970):
Navegación primitiva y visibilidad de la tierra en el Mediterráneo. *XI Congreso Nacional de Arqueología*, pp. 449-462. Mérida.
- VVAA (1996):
Rutas, navios y puertos fenicio.púnicos. XI Jornadas de Arqueología Fenicio-Púnica. Treballs del Museu Arqueològic d'Eivissa i Formentera, 41. Eivissa.

DOCUMENTACIÓ CONSULTADA

- Derrotero General del Mediterráneo*. Depósito Hidrográfico. Madrid 1860.
- Derrotero General del Mediterráneo*. Depósito Hidrográfico. Madrid 1873.
- Derrotero General de las costas del Mediterráneo*. Instituto Hidrográfico de la Marina. Cádiz 1995.

Estudios de paleodieta: una introducción

Nicolás Márquez Grant

RESUM: Per investigar què menjaven els nostres avantpassats, es compta amb diverses classes de fonts, tant arqueològiques i històriques, com biològiques. Aquest article pretén considerar la varietat d'aquestes fonts i, en particular, aquelles relacionades amb les restes humanes. El tema central és l'estudi dels elements químics (isòtops estables) examinant restes humanes de l'illa d'Eivissa, procedents de la necròpolis púnica de ses Païsses de Cala d'Hort (segles V a II/I aC) i de la necròpolis islàmica de es Soto (segles X-XIII dC). Els isòtops estables utilitzats poden indicar, entre altres coses, quin percentatge de la dieta estava basat en recursos marins (com el peix i el marisc) i quin percentatge en recursos terrestres (com la carn i els vegetals). Aquí s'exposa breument la varietat d'aquests mètodes, la informació que es pot obtenir per inferir patrons de dieta, el desenvolupament d'alguns conceptes i els dos casos estudiats a Eivissa.

SUMMARY: Various sources of evidence can be employed to investigate what our ancestors ate. These sources can come from the archaeological, historical and biological records. The aim of this article is to consider all these sources of evidence, but in particular those that deal with human remains. The focus, therefore, is the study of chemical elements (stable isotopes) of human bones from the Punic necropolis of ses Païsses de Cala d'Hort (Vth to IInd/Ist centuries BC) and from the Islamic necropolis of es Soto (X-XIIIth centuries AD). The stable isotopes that are employed can reveal, amongst other things, what proportion of the diet was based on marine resources (such as fish or seafood) and how much on terrestrial resources (such as meat or vegetables). Thus, this article includes an introduction to the various methods used in paleo-dietary studies, the information that can be obtained to infer diet, the definition of such concepts, and the two case studies from Ibiza.

INTRODUCCIÓN

La dieta es, básicamente, lo que se come. Paleodieta, en arqueología, se puede entender como el estudio que intenta reconstruir lo que comía una determinada persona o población en el pasado. La nutrición, por otra parte, puede definirse como el proceso de suministro u obtención de la comida ingerida, esencial para la salud y el crecimiento. Dieta y nutrición son, pues, dos conceptos íntimamente ligados entre sí. De esta manera, el estudio puede considerar la dieta al nivel de la especie, de la población o del individuo. Por otro lado, el estudio puede intentar examinar cuál es la comida ingerida o, qué nutrientes aporta esa dieta para la salud del individuo. Finalmente, las fuentes de estudio para determinar la dieta en restos arqueológicos pueden agruparse en métodos indirectos o en

métodos más directos como el estudio de la composición química de un hueso.

Conocer de qué, y en qué cantidad, se alimentaban los individuos de una población, puede facilitar al investigador datos acerca del modo de vida, la tecnología, la adaptación al medio, la organización social, la economía, el comportamiento, la cultura, la religión, las epidemias, enfermedades a nivel individual y movimientos migratorios, entre otros. Por ejemplo, para entender algo acerca de la organización social, se podría analizar las diferencias –si las hay– entre sexos, grupos de edad, clases sociales y poder económico. Para ello, se podría intentar determinar la relación entre el ajuar funerario y la dieta, e identificar si hay algún patrón que pueda relacionar estos restos materiales y el tipo de

tumba, con una dieta más rica o más pobre (en términos de nutrición).

La información obtenida a través de los huesos mediante análisis químicos es, hasta ahora, la fuente de información más directa y precisa. Además, abarca la dieta de un individuo a largo plazo (Ej. los diez últimos años de vida). Antes de entender estos métodos cabe citar otros, que aunque menos directos y fiables, sí pueden utilizarse como indicadores de dieta. Estas otras fuentes de información son las siguientes:

El (macro)desgaste dental

Con la masticación y uso en cualquier actividad, los dientes se desgastan y, por lo tanto, su volumen se reduce. El tipo de desgaste puede proporcionar información, en términos muy generales, acerca del tipo de alimento ingerido (cereales, carne, etc.) e incluso acerca del modo de preparación de un determinado alimento. En el yacimiento megalítico de *Ca na Costa* (c.2000 a.C.), en Formentera, el estudio del desgaste dental de los individuos enterrados allí, indica, según los autores, una dieta con un aporte rico de proteína animal (ya sea terrestre o marina), bajo en fibra y azúcar. Este tipo de información se puede complementar íntimamente con las observaciones basadas en la caries dental.

Diagrama que ilustra cierto grado de macrodesgaste en los dientes de un maxilar superior.

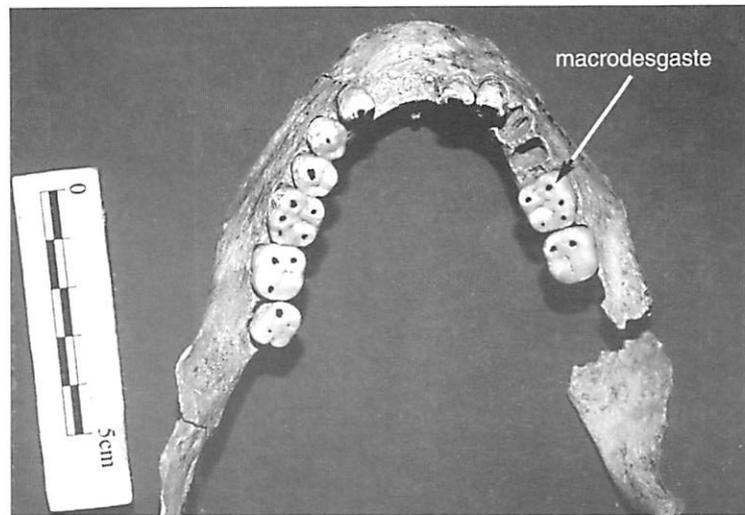
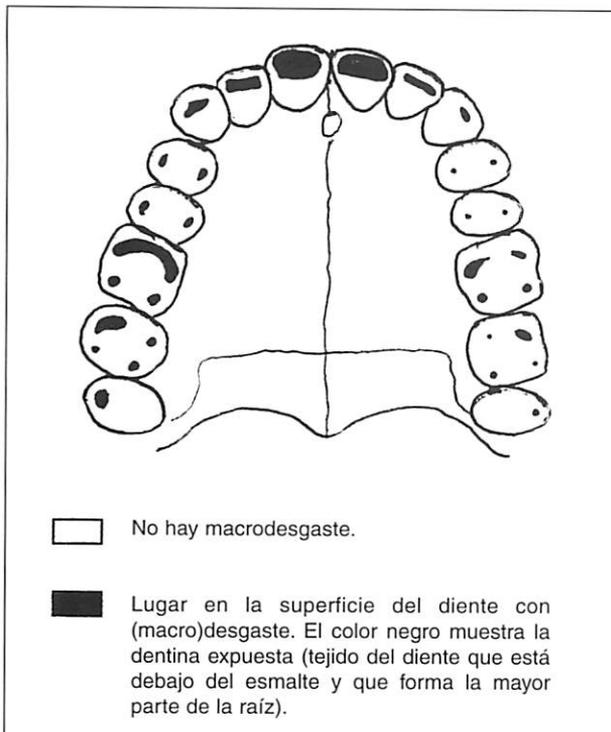
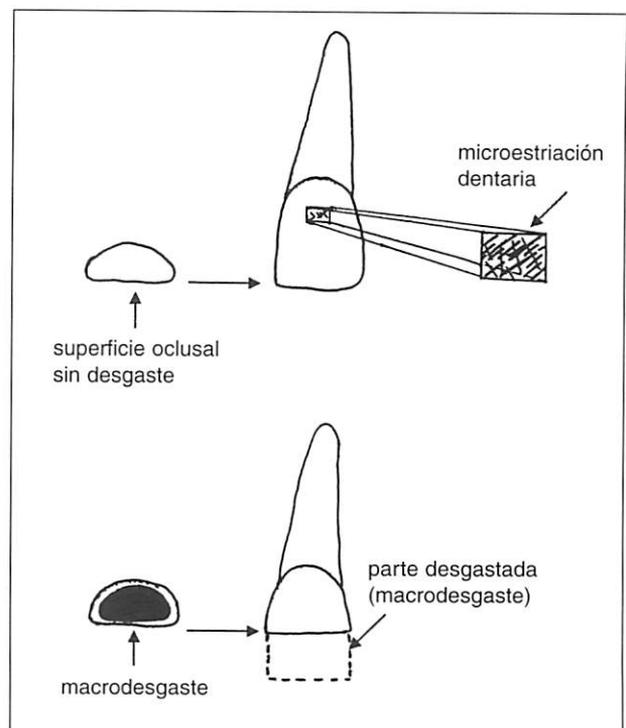


Foto que ilustra cierto grado de macrodesgaste dental en una mandíbula (obsérvese la parte más oscura en la superficie de los dientes). La mandíbula podría pertenecer a un individuo de entre unos 20 a 30 años de edad aproximadamente (fotografía del autor).

La microestriación dentaria (o microdesgaste dental)

El estudio del microdesgaste dental, realizado por medio de un microscopio, examina las estrías y fosas que aparecen en la superficie del diente como resultado de su uso. Se observa el número, la longitud, la orientación y, en algunos casos, la profundidad de las estrías. Los resultados pueden identificar un tipo de dieta similar al de un cazador-recolector, al de un agricultor, una dieta mixta, etc. Uno de los problemas relacionados con este método, es la rapidez con la que el

Diagrama esquemático que ilustra la diferencia entre microdesgaste (o microestriación) y macrodesgaste dental en un diente incisivo.



microdesgaste de un diente puede cambiar a lo largo de la vida de un individuo. Además, puede ocurrir que únicamente se documente la comida ingerida antes de la muerte (lo que algunos denominan 'la última cena'). También, la alimentación puede depender de la estación del año. Por otro lado, los alimentos más duros de triturar producirán más marcas que los alimentos más blandos. Hay que tener en cuenta, también, la incorporación de partículas foráneas en la boca como el polvo, la arena, o las cenizas, los cuales, durante la masticación, afectan a la superficie dentaria. Todos estos factores, más aquellas estriaciones causadas debido a prácticas culturales como el uso de un cepillo de dientes, de un palillo, e incluso por las modificaciones que ocurren después de la muerte (*post-mortem*), crean problemas de interpretación.

La caries dental

La caries dental es una infección que consiste en una destrucción del diente, causada

por el ácido producido por bacterias. El factor que más afecta a la frecuencia de caries es el consumo de azúcar, aunque también existen otros muchos factores que influyen en su presencia o ausencia. La frecuencia y localización de estas lesiones son indicadores de un cambio en la dieta y del modo de subsistencia. Por ejemplo, los esquimales (*Inuit*) de Alaska presentaban, en general, una baja frecuencia de caries debido a una dieta dominada por proteínas y grasas. En cambio, recientemente, con la adopción de una dieta más 'occidental' con más hidratos de carbono (como el azúcar) la frecuencia de caries ha incrementado. En Japón y Noruega el descenso de caries, durante la Segunda Guerra Mundial, se ha relacionado con la escasez de azúcar. Asimismo, en yacimientos arqueológicos de la zona del Golfo Pérsico, los grupos que basaban su alimentación en recursos marinos o una combinación de ganadería, pesca y agricultura, tenían una menor frecuencia de caries que los grupos con

Tabla que representa frecuencia de caries en varias poblaciones españolas (tabla tomada y modificada después de Lalueza-Fox y González Martín, 1999: Tabla 1, pp.56-57.). La incidencia de caries en una población puede indicar algo acerca del tipo de dieta.

YACIMIENTO	PERIODO	% DE INDIVIDUOS CON CARIES	% DE DIENTES CON CARIES
Oliva, Valencia	5500 a.C.	27.3%	2.7%
Cataluña 1	5000-2000 a.C.	33.8%	10.0%
Sant Pau del Camp, Barcelona	4000-3500 a.C.	28.6%	2.4%
Cataluña	2700-1800 a.C.	31.0%	5.4%
Ca na Costa (Formentera)	c.2000 a.C.	-	2%
Cataluña	2000-1000 a.C.	15.6%	9.2%
Son Real, Mallorca	VII-V a.C.	9.4%	2.8%
Cala d'Hort (Ibiza)*	V-II/I a.C.	-	7%
Ca n'Eloi (Ibiza)	III-II a.C.	23.1%	8.9%
Sant Antoni (Ibiza)	III-II a.C.	-	10.9%
Tabacalera (Tarragona)	III-V d.C.	34.6%	6.3%
Prat de la Riba (Tarragona)	IV-V d.C.	59.0%	10.6%
La Olmeda (Palencia)	VIII-XII d.C.	52.7%	11.2%
St. María del Ripoll (Barcelona)	IX-X d.C.	28.5%	2.3%
Palacios de la Sierra (Burgos)	X-XIII d.C.	50.0%	8.2%
Es Soto (Ibiza)*	X-XIII d.C.	50.0%	5.1%
La Torrecilla (Granada)	IX-XIV d.C.	30.2%	7.0%
Amézaga (Alava)	XIII-XVIII d.C.	56.3%	13.1%
Wamba (Valladolid)	XV-XVII d.C.	11.6%	18.9%
Linares (Jaén)	XIX-XX d.C.	29.1%	18.4%

* = Dato preliminar (inédito).

Nota: Los resultados arriba citados para cada yacimiento proceden del trabajo de diversos autores. Por otra parte, al interpretar la tabla y la frecuencia de caries, cabe citar que cada uno de estos estudios presenta sus problemas y limitaciones, como puede ser el tamaño de la muestra estudiada.



Cráneo de un individuo de *Es Soto* (fotografía del autor).

una subsistencia basada, principalmente, en la agricultura.

La paleopatología

Algunas lesiones o enfermedades humanas pueden dejar huellas en los huesos. La disciplina que estudia estas enfermedades en restos del pasado, especialmente en el esqueleto, se denomina paleopatología. Estos estudios permiten diagnosticar, a veces, algunas enfermedades como las causadas por la escasez de ciertas vitaminas en la dieta. La osteoporosis, el raquitismo, el escorbuto, y las hipoplasias del esmalte son algunas de estas enfermedades. El raquitismo en niños (denominado osteomalacia en adultos) está causado, principalmente, por una deficiencia de vitamina D. Esta vitamina, importante para el crecimiento del individuo y que se encuentra en gran cantidad en algunos alimentos como el hígado y el aceite de pescado, se sintetiza por la acción del sol sobre la piel. En la revolución industrial, el raquitismo fue predominante ya que la mayoría de la población además de tener una dieta pobre, vivía hacinada en las grandes ciudades. En este sentido, estas enfermedades diagnosticadas pueden indicar una carencia, de forma generalizada, de un determinado alimento en la dieta.

Restos de fauna y flora

La presencia de restos de animales y plantas puede indicar, de manera indirecta, la inclusión de éstos en la dieta. Además, los restos de animales domesticados (normalmente de forma y tamaño distintos a los que están en entornos salvajes), y las marcas de cortes en los huesos (por ejemplo, las causadas por utensilios) pueden indicar, aunque sin asegurarlo, su consumo. En yacimientos como el de *S'Hort d'en Xim*

(Ibiza) se presentan marcas de cortes en restos de perros, las cuales pueden indicar que formaban parte de la dieta humana. En otros lugares, la presencia de estas estrías de descuartizamiento y descarnación, la fractura del hueso para poder acceder a su interior (lo que se denomina médula ósea y que contiene grasas y nutrientes), además de la apertura del cráneo para acceder al cerebro, también se han documentado en restos humanos. Ello se ha interpretado en varias ocasiones como evidencia de la práctica del canibalismo. Es decir, la ingestión de un miembro por otro de su misma especie. El canibalismo, que se divide en distintos tipos, se ha practicado en varios lugares del mundo: los indios *anasazi* de América del Norte, los aztecas de Centroamérica, los indios *yanomamö* del Amazonas, algunos europeos del siglo XVI al XVIII, etc. Esta práctica puede deberse a una necesidad de proteína en la dieta, o más bien a motivos culturales, políticos, religiosos, etc. Los documentos históricos y las observaciones de antropólogos aportan más información sobre estas prácticas, demostrando su uso generalizado en toda la población o, en otros casos, para una cierta selección de individuos y para determinados momentos. Volviendo a los restos de fauna, su presencia puede aparecer en otros contextos como en materiales de adorno personal (Ej. collares) y en tumbas. En el caso de Ibiza, se han encontrado restos de huevos de avestruz en los hipogeos púnicos del *Puig des Molins*, aunque estos hallazgos no indican necesariamente su consumo. Por otra parte, el análisis de restos de plantas que se lleva a cabo en disciplinas como la palinología, la paleoetnobotánica, arqueobotánica o la fitoarqueología, proporcionan más información que contribuye a la reconstrucción de la dieta. Uno de los problemas que surge, sin embargo, es la baja representación en el registro arqueológico de restos de flora (ya sea por problemas de conservación o excavación). Además, algunas plantas se introducen en épocas posteriores dentro de contextos más antiguos, lo que dificulta la interpretación.

Otras fuentes que pueden ser empleadas para intentar reconstruir la dieta son el cálculo dental (y fitolitos encontrados en ello), las pinturas rupestres, los coprolitos (excrementos humanos conservados), la geometría o forma de los huesos largos, la estatura de la población, el clima, la ecología, la evidencia de fuego, la tecnología (morteros, utensilios de caza), la morfología del cráneo y los dientes, los documentos históricos, restos de alimentos (ya sea en el estómago de un

individuo, o en otros contextos como en recipientes de cerámica), y la etnografía ya que la observación de poblaciones actuales que practican distintos modos de subsistencia como los cazadores-recolectores y agricultores, puede proporcionar claves que ayuden a interpretar el pasado.

Los siguientes problemas deben tomarse en consideración: la mayoría de estos métodos indirectos no especifican si el consumo de un alimento sucedió únicamente en un momento concreto, como es el caso de un ritual, o si era una práctica generalizada. Los contenidos en los intestinos del hombre de Lindow (Inglaterra) y el hombre de Graubelle (Dinamarca), que datan de hace unos 2000 años, contenían más de doce y más de sesenta especies de plantas respectivamente. Así pues, una de las cuestiones de interés es saber si estos contenidos representan la dieta general de estos individuos durante la mayor parte de su vida o si únicamente tienen relación con las últimas horas antes de su muerte. En estos casos, sí se ha podido sugerir que este 'muesli' fuera probablemente ingerido únicamente como parte del ritual del sacrificio, un sacrificio que, según los restos de comida y de polen hallados, tuvo lugar en invierno o a principios de la primavera. Otro problema, que en la mayoría de casos estos métodos no solucionan, es qué individuo, de qué sexo, edad y estatus social consumía cierto alimento. Por otra parte, estos hallazgos, en relación a los proporcionados por los análisis químicos, tienen la ventaja de indicar con más detalle qué alimentos específicos estaban presentes en la población (manzanas, almendras, higos, cerveza, etc.).

En realidad, con cualquier método que utilizemos, se nos presenta una reconstrucción parcial de la dieta. Por ejemplo, la ingesta de insectos comidos *in situ*, en general, no deja huella. Esto también se aplica a aquellos animales que morían por causas naturales, y que fueron consumidos en el lugar de su muerte y no en el asentamiento humano; del mismo modo, hay tipos de canibalismo en que todo el cuerpo debe ingerirse. La conservación de restos de vegetales, como se ha mencionado anteriormente, también puede ser un problema. Finalmente, la ubicación de yacimientos costeros, no necesariamente identifica una dieta basada en su mayoría en recursos marinos; ni la presencia de huevos de avestruz o moluscos en tumbas indica que su consumo fuera algo habitual, ni que se consumieran.

En cualquier caso, todas estas fuentes de conocimiento deben ser estudiadas en conjunto

complementándolas con otros datos históricos, arqueológicos y antropológicos, siempre que ello sea posible.

No obstante, existen dos métodos químicos que sí informan más directamente acerca de la dieta de un individuo: el análisis de elementos traza y el análisis de isótopos estables. Ambos son métodos directos de estudio ya que se basan en el resultado de la interacción entre el alimento consumido y el individuo. Estos análisis pueden realizarse con cualquier tejido del ser humano, aunque siendo los huesos y los dientes los mejor conservados en la mayoría de contextos, los siguientes apartados se centran en estudios realizados con restos óseos humanos. Es el análisis de isótopos estables el que recibirá más atención en este artículo al haberse aplicado a restos humanos de la isla de Ibiza, además de ser el más utilizado actualmente en estudios de paleodieta.

EL ANÁLISIS DE ELEMENTOS TRAZA (U OLIGOELEMENTOS)

En la parte inorgánica del hueso (véase el siguiente apartado para la composición química del hueso) existen cantidades pequeñas de ciertos minerales que sirven para el estudio de la dieta. A medida que se sube por la cadena alimenticia (o cadena trófica), es decir, el traspaso de energía y materia a través de distintos organismos, las plantas son comidas por animales herbívoros, los herbívoros por carnívoros y así sucesivamente. Por ello, sabemos que va a depender de quién se coma a quién que unos organismos tengan diferentes cantidades que otros de un determinado elemento.

Las plantas incorporan minerales disueltos en el agua a través de las raíces. Estos minerales no pueden eliminarse al no presentar, las plantas, mecanismos activos de eliminación. Sin embargo, en los animales sí que existen tales mecanismos (intestinos, riñones) para determinados minerales; por lo cual la concentración de estos elementos en los animales será considerablemente menor que en los vegetales.

El elemento traza más utilizado en estudios de paleodieta es el estroncio (Sr). El estroncio se encuentra, en principio, en el suelo y en el agua, desde donde es absorbido por las raíces de las plantas. Luego, la cantidad de estroncio disminuye según se va subiendo por la cadena alimenticia. Así, la ingesta de vegetales proporcionará niveles más altos de ciertos elementos que la ingesta de carne. Los animales

carnívoros presentarán menores niveles que los herbívoros, y éstos menores que los vegetales. De esta manera, una persona que come principalmente vegetales tendrá un nivel de estroncio más alto que aquella persona que basa su dieta, principalmente, en carne. No obstante, debe tenerse en cuenta que el contenido de estroncio es también alto en los moluscos. Otros elementos traza como el zinc (Zn) y el cobre (Cu) no sufren este proceso de fraccionamiento.

Es aconsejable utilizar varios elementos para poder obtener un resultado más fiable. Otros elementos empleados son el bario (Ba), el magnesio (Mg), que junto al estroncio (Sr) indican una dieta vegetariana (con excepción de los moluscos y su alto contenido de Sr). Por otra parte, el cobre (Cu) y el zinc (Zn) indican una dieta carnívora; y el vanadio (V) una dieta rica en nueces, entre otros. Analizando la cantidad de estos elementos en restos óseos, se ha podido concluir el tipo de dieta de la población talayótica de *S'illot des Porros* (VII-II a.C.) en Mallorca. Tras analizar muestras de 197 individuos, los autores del estudio concluyeron que los individuos tenían, en general, una dieta mixta, con un componente principal de carne de origen marino y una parte importante compuesta de cereales.

En Gran Canaria, después del análisis de restos humanos prehistóricos de 11 yacimientos costeros y de interior, los resultados indicaron una economía fundamentalmente ganadera en el interior, y una más agrícola en los yacimientos costeros (con algo de recursos marinos). Por otra parte, la dependencia de cereales se reflejaba tanto en yacimientos costeros como de interior.

Entre los problemas y desventajas a tener en cuenta en el análisis de elementos traza habría que incluir el estado de conservación de las muestras, la diagénesis (proceso de intercambio de minerales entre el hueso enterrado y los sedimentos que lo rodean), la metodología, los objetivos que se pretenden conseguir, etc. Por último, un estudio más preciso con elementos traza, también requiere restos de fauna que puedan compararse con los valores tróficos obtenidos de los restos humanos, pero estos restos de animales no siempre están presentes.

EL ANÁLISIS DE ISÓTOPOS ESTABLES

La composición química del hueso

Un esqueleto adulto está compuesto en general de 206 huesos, sin contar los dientes. Cada hueso está constituido por tres componentes:

agua, una parte orgánica y una parte inorgánica. En un hueso seco (por ejemplo, el hallado en un contexto arqueológico) aproximadamente un 70% del peso corresponde a la parte inorgánica y el 30% restante corresponde a la parte orgánica. La parte orgánica está compuesta principalmente de colágeno, mientras que la parte inorgánica, de sales minerales como el fosfato de calcio.

No obstante, la composición del hueso puede variar a lo largo de la vida del individuo. Esto se debe a que el hueso es un tejido que no es rígido, sino plástico y dinámico. Un esqueleto adulto sigue remodelándose a un ritmo aproximado de 10 años (o incluso cada 30 años, según las opiniones). Para entenderlo, un individuo que viva hasta los 70 u 80 años habrá tenido más o menos 7 'nuevos esqueletos' (o 'reciclajes'). Por ello, el estudio de la dieta mediante elementos químicos puede indicar la dieta a largo plazo en un período de vida mínimo de 10 años.

Estos estudios, además, pueden realizarse en cualquier resto óseo o dental (sea humano o no) de hasta 200 millones de años de antigüedad. En realidad, con restos tan antiguos que sobrepasan unos cuantos miles de años, se utilizan los dientes para el estudio, ya que, por lo general, se conservan en mejor estado. Algunos estudios han incluido muestras de homínidos como los Neandertales (130.000 a 28.000 años) y *Australopithecus* (4.2 millones de años a 1 millón de años). Cabe anotar que hay discrepancias entre autores sobre estas fechas, según el registro descubierto hasta ahora. Con el conocimiento actual sobre el tema de los *Australopithecus* y la paleodieta, los resultados sugieren que aquellos consumían carne antes de la invención, según como se defina, de utensilios de caza propiamente dichos.

El colágeno es el componente principal de la parte orgánica del hueso, y contiene los isótopos estables que se utilizan para los estudios de paleodieta. El colágeno es una proteína que constituye aproximadamente una cuarta parte de todas las proteínas en los mamíferos. Existen varios tipos de colágeno. El encontrado en el hueso, la piel, los dientes y los tendones se denomina de Tipo I.

El colágeno está, a su vez, compuesto de varios aminoácidos y compuestos de carbono, hidrógeno, oxígeno, nitrógeno y azufre. Los isótopos estables del carbono (C) y el nitrógeno (N) son los que más se han utilizado para estudios de paleodieta. Ambos elementos se encuentran en la tierra, en la atmósfera y en todos los seres

vivos, y sólo pueden ser introducidos en el ser humano por medio de la alimentación. La utilización de isótopos estables sirve para indicar la preponderancia de ciertos alimentos principales en la dieta. Su aplicación ha sido valiosa para entender la difusión de la agricultura en Europa, la introducción del maíz en América del Norte, la difusión del arroz desde el sur al norte de China o la importancia de recursos marinos en la dieta de cazadores-recolectores en Europa, América del Norte y África.

Como se ha mencionado anteriormente, cualquiera de los tejidos humanos se puede emplear (uñas, pelo, piel, etc.), pero es el hueso y el diente los que mejor se conservan en la mayoría de los casos. El método se basa en que cualquier organismo en el medio ambiente, incluyendo el alimento en sí, tiene un determinado valor o firma isotópica que puede ser rastreado en la cadena alimenticia. La comida que uno come es utilizada para producir la proteína necesaria para los tejidos y órganos. De aquí la frase 'uno es lo que come'.

¿Qué es un isótopo?

Todo está compuesto por átomos: cada elemento, cada sustancia, cada materia. Los átomos son pequeñas partículas formadas por un núcleo de protones y neutrones (hay alguna excepción), rodeado de electrones. La suma de protones y neutrones se denomina masa atómica. Un elemento se define por el número de protones y este número es fijo en cada elemento. Por ejemplo, el elemento del carbono tiene 6 protones, mientras que el oxígeno tiene 8. Lo que cambia es el número de neutrones.

La palabra isótopo viene del griego *isos* (igual) y *topos* (lugar). Los isótopos son distintas variedades de átomos en un mismo elemento químico; o sea, con diferentes masas atómicas. Es decir, comparten el mismo número de protones y electrones, pero se diferencian en el número de neutrones. La mayoría de elementos químicos existen en una o varias formas isotópicas. Por ejemplo, el carbono puede tener 6, 7 u 8 neutrones. Estas combinaciones de protones y neutrones se denominan isótopos y se diferencian entre sí, como se ha dicho, por la masa atómica (o sea, la suma de protones y neutrones). Para ilustrar este punto, los isótopos del carbono son el carbono-12 (^{12}C), carbono-13 (^{13}C) y carbono-14 (^{14}C). El ^{12}C tiene 6 protones y 6 neutrones, el ^{13}C tiene 6 protones y 7 neutrones, y el ^{14}C , 6 protones y 8 neutrones. Por otra parte, los isótopos pueden

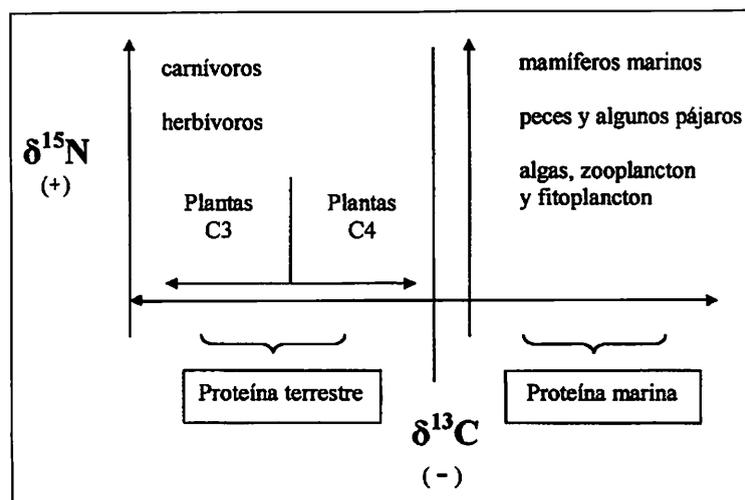
ser radioactivos (es decir, que se desintegran progresivamente) como el ^{14}C , o pueden ser estables (no cambian de cantidad a través del tiempo) como el ^{12}C y ^{13}C . De todos los elementos con isótopos estables, el carbono (C) y el nitrógeno (N) reciben aquí especial atención por su utilidad en estudios de dieta.

La primera aplicación de isótopos estables en la arqueología se halla en el trabajo de Vogel y van der Merwe en 1977 sobre la introducción del maíz en el estado de Nueva York. En Europa, la primera aplicación la realizó Henrik Tauber en 1981 sobre restos mesolíticos y neolíticos de Dinamarca. El estudio concluyó que los individuos del Mesolítico (en Europa del 10.000 al 3000 a.C. aproximadamente) disponían de una dieta basada principalmente en recursos marinos; mientras que los individuos del Neolítico optaron por dietas más agrícolas, sin predominio de proteína marina.

El método. Ventajas y desventajas

El análisis de isótopos estables se puede realizar con un fragmento de hueso o diente de hasta varios millones de años de antigüedad. Un hueso quemado puede contener, según como haya sido la cremación, colágeno suficiente para un estudio de paleodieta. Por otra parte, se ha demostrado que los valores de los isótopos, como el carbono y el nitrógeno, están afectados, y por lo tanto, cambian. Esto último ha sido suficiente para concluir, de momento, que los estudios con huesos quemados no son fiables.

Esquema que ilustra el tipo de información obtenida para cada isótopo estable en relación a la dieta. El carbón, aparte de diferenciar la proteína marina de la terrestre, nos informa acerca de un consumo basado en plantas C3 o C4. Por otro lado, el nitrógeno, a medida que los valores van aumentando, nos indica cuánta carne se consumía.



Existen varias maneras de realizar este tipo de análisis de paleodieta. En general, la superficie del fragmento de hueso se limpia y luego se disuelve en ácido clorídico, siendo posteriormente refrigerado. El objetivo de refrigerar la muestra es para que el ácido actúe más lentamente y sin dañar las proteínas. La muestra se vuelve a limpiar esta vez con agua destilada y se le añaden tres gotas más de ácido. Así, las hélices del colágeno se pueden disolver en el agua en condiciones óptimas. Después se calienta, a una temperatura aproximada de 75°C durante 48 horas. A continuación, se filtra y se mantiene en estado congelado con nitrógeno líquido, aunque no siempre. Luego, se procede a la purificación o liofilización que trata de eliminar el agua hasta conseguir únicamente la proteína (el colágeno). Cuando la muestra es extraída del tubo de ensayo, se pesa y se almacena hasta su combustión. La combustión se realiza en una máquina de espectrometría de masas de gas cromatógico que mide los valores del carbono y nitrógeno comparándolos con el de una cifra estándar. Las unidades delta (d) miden la desviación en la proporción isotópica y el resultado se expresa en partes por mil (‰).

Una de las ventajas que tiene el colágeno es que es relativamente fácil remover los contaminantes. En cambio, al igual que los elementos traza, hay factores que pueden afectar a los valores, y así los resultados, como son el clima, el hábitat, la fisiología del individuo y la diagénesis. Por ejemplo, los valores de nitrógeno normalmente son más altos en zonas áridas (como son algunas zonas de las Baleares) que en las zonas menos áridas. Aparte, existen otros muchos errores potenciales, como son aceptar una conclusión que afecte a la fiabilidad de los resultados, no conocer la relación entre la composición isotópica de la dieta y los tejidos analizados, y el tamaño y la representación de la muestra a nivel poblacional y para un determinado periodo. Además, la información que se obtiene es limitada, ya que infiere únicamente patrones de dieta, no elementos específicos. En cambio, por otro lado, esta información sí es de gran valor al ser una medida directa de la dieta proteínica de un determinado grupo o individuo. Aparte, existe la posibilidad de relacionar la dieta con individuos de determinado sexo y edad. En suma, juntamente con otros datos arqueológicos, antropológicos e históricos, los análisis con isótopos estables aportan un conocimiento de mucho valor acerca del pasado.

El carbono

La cantidad de carbono en un hueso indica qué cantidad de proteína terrestre (Ej. cereales, carne, leche) y de proteína marina (Ej. pescado, marisco, mamíferos marinos) hay en la dieta. También permite averiguar qué tipos de plantas forman parte de la dieta: las plantas C3 (lo son más del 95% de las plantas existentes en la tierra) o las plantas C4 (menos del 1%). Las plantas se pueden clasificar según sus vías fotosintéticas. Es decir, según la manera en la que procesan o metabolizan el dióxido de carbono (CO₂), que a su vez se transforma en compuestos orgánicos a través de la energía solar. La identificación de estas diferentes vías fotosintéticas en plantas (y de aquí la diferencia entre plantas C3 y C4) ha servido para estudiar la introducción y difusión del maíz en América del Norte. Las plantas C3 son las más numerosas del planeta y suelen vivir en las zonas más templadas (Ej. Europa). Las plantas C4 existen en lugares áridos y calientes (en zonas tropicales o subtropicales). El maíz, el mijo y la caña de azúcar son ejemplos de plantas C4. Ni el ser humano ni los demás animales pueden lograr esta fotosíntesis, por lo que dependen directamente del consumo de plantas, o bien indirectamente, alimentándose de animales herbívoros que sí las comen. Durante la digestión y absorción, esta comida se rompe o fracciona en compuestos orgánicos más simples y se reparte por los tejidos del cuerpo.

Generalmente, si la cantidad de carbono extraído del colágeno del hueso produce un valor de -20‰, representa una dieta de plantas C3. Mientras, los valores cerca de -12‰ representan una alimentación basada en plantas C4. Un problema que surge en ocasiones, es que los valores de plantas C4 pueden confundirse con valores encontrados en animales marinos. Por otra parte, hay constancia de que en Europa la presencia de plantas C4 es escasa, o nula en algunas zonas, por lo que se asume que los valores obtenidos en el análisis, corresponden a proteína marina. Así, si el valor del carbono (expresado como d ¹³C) en restos ibicencos alcanza un valor de -12‰, se puede inferir una dieta basada completamente (100%) en proteína marina. En cambio, un valor de -20‰ representaría una dieta totalmente dependiente de proteína terrestre. Los valores intermedios reflejarán los porcentajes en la dieta, de proteína procedente de ambas fuentes.



Cráneo de un individuo de *Cala d'Hort* (fotografía del autor).

Estos valores son generales y varían según los diferentes investigadores, los estudios, las zonas geográficas, etc. Por ello, se citan aquí como valores aproximados. Conociendo que el carbono indica qué proporción de la dieta procede de proteína marina o terrestre, o por otra parte, de plantas C3 o C4; falta averiguar cuánta carne se ingería. Los valores del nitrógeno, pues, aportarán este tipo de información.

El nitrógeno

En suma, y aún teniendo en cuenta los problemas que pueden surgir en el análisis, el nitrógeno puede establecer cuánta comida vegetal componía la dieta en comparación con proteína animal.

A excepción de las legumbres que obtienen el nitrógeno directamente de la atmósfera, las demás plantas lo obtienen de la tierra a través de las raíces. Un valor bajo de nitrógeno (expresado como $\delta^{15}\text{N}$) indica una dieta más vegetariana, mientras que un valor alto indica una dieta más cárnica. Por ejemplo, si el carbono indica proteína marina, y los valores del nitrógeno indican unos valores de +7‰ a +8‰, probablemente haya que deducir de ello una alimentación rica en marisco. Valores más altos (por ejemplo hasta +16‰) representan el consumo de pescado y, normalmente, valores que sobrepasan +20‰ parecen demostrar que mamíferos marinos (Ej. ballenas, focas) formaban parte de la dieta.

Por otro lado, los animales herbívoros terrestres pueden tener unos valores de +3‰ a +6‰,

mientras que los totalmente carnívoros tienen unos valores que corresponden entre el +7‰ y el +10‰.

Una vez más, estos valores varían según los autores y los estudios. Además, también dependen de otros factores como los climáticos o los geográficos. Por ello, en este artículo se incluyen únicamente como puntos de referencia que sirven para poder interpretar los resultados de algunos de los estudios ya realizados.

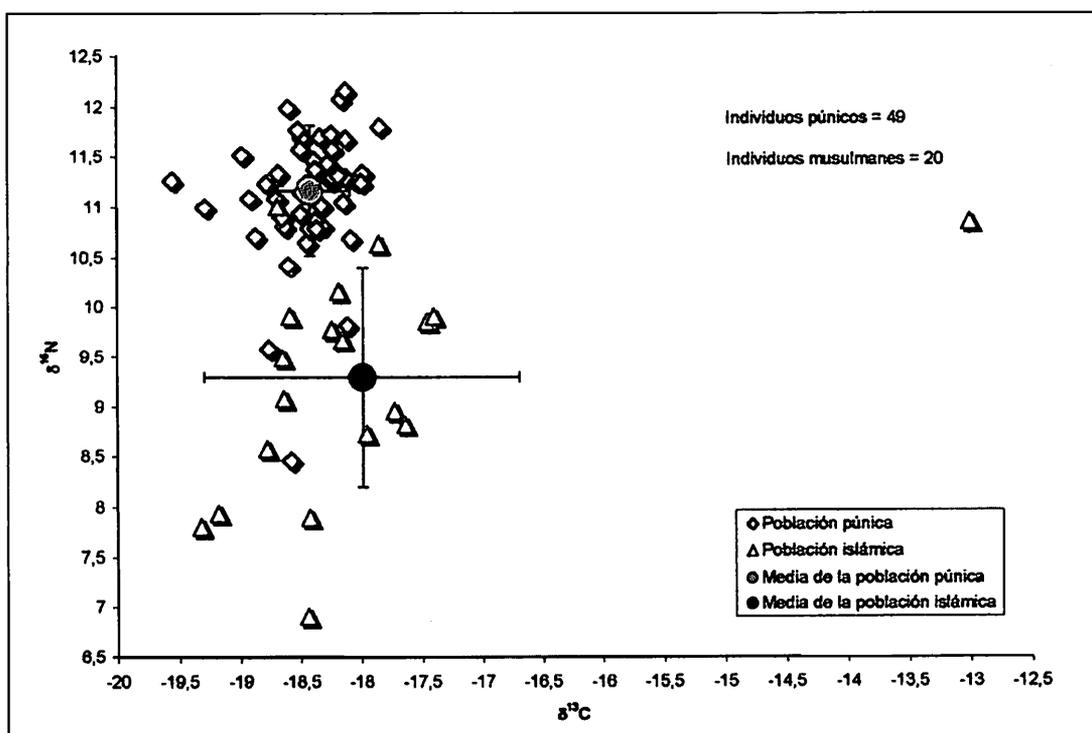
Los factores que pueden afectar a estos valores son el consumo de plantas leguminosas (Ej. judías, garbanzos, guisantes), el empleo de fertilizantes naturales como el guano, y factores medioambientales como la temperatura, la altitud y la salinidad del terreno, etc. Por ello, es necesario tomar conjuntamente los datos del carbono y el nitrógeno, además de medir valores en restos animales, si es posible, que potencialmente pudieran haber sido ingeridos por los individuos de una población.

Recientemente, el nitrógeno también ha tenido importancia para conocer a qué edad los individuos dejaban de ser amamantados por la madre. Este tipo de información es útil para intentar identificar fertilidad, salud, y el espacio comprendido entre el nacimiento y el destete. Durante el amamantamiento el niño o la niña actúa como un carnívoro de los tejidos de su madre, por lo que en términos de cadena alimenticia tendrá unos valores superiores a los de la madre (como si un carnívoro se comiera a otro). Cuando la madre cesa de amamantar, entonces los valores del nitrógeno disminuyen debido a una paralización del consumo de leche materna.

DOS EJEMPLOS DE IBIZA: LA NECRÓPOLIS RURAL PÚNICA DE SES PAÏSSES DE CALA D'HORTY LA NECRÓPOLIS ISLÁMICA DE ES SOTO.

Restos óseos que representan a 49 individuos de la necrópolis rural púnica de *ses Païsses de Cala d'Hort* (siglo V/IV a.C. al 100 o 75 a.C.) al suroeste de la isla y, muestras de 20 individuos de la necrópolis islámica de *es Soto* (probablemente abarcando los siglos X y XIII d.C.) en la ciudad de Ibiza, fueron analizados con el fin de obtener más información acerca del modo de vida. Los análisis fueron realizados en la Universidad de Oxford, por los investigadores Ben Fuller, Mike Richards y el presente autor. Tras el proceso de lavado,

Valores de carbono y nitrógeno para el grupo púnico e islámico estudiados.



calentamiento, congelación y combustión, se midieron los valores mediante una espectrometría de masas.

Los análisis, aún preliminares, demuestran una diferencia clara entre las dos poblaciones (ver gráfico). Por una parte, la población púnica parece tener más homogeneidad en cuanto a la dieta, mientras que la población islámica parece tener una alimentación más heterogénea o variada. Estas diferencias podrían deberse a causas medioambientales, culturales o económicas, entre otras. En general, se puede resumir que la composición de la dieta para la población púnica de *Cala d'Hort*, según los valores de $\delta^{13}\text{C}$, consiste aproximadamente en un aporte principal (quizás alrededor del 80%) de proteína terrestre y algo (quizás un 20%) de proteína marina. Por otro lado, los valores de $\delta^{15}\text{N}$ parecen mostrar un mayor consumo de carne, leche o queso, en la población púnica en comparación con la población islámica. El valor medio del $\delta^{13}\text{C}$ para esta última población, puede indicar un ligero incremento en el consumo de proteína marina —aunque la media se vea afectada, obviamente, por la dieta de un único individuo con un alto componente marino—. En cuanto a los valores del $\delta^{15}\text{N}$, la población islámica parece consumir menos carne ya que los valores se inclinan hacia una dieta más vegetariana. Entre la población de *es Soto* cabe destacar valores de $\delta^{13}\text{C}$ y $\delta^{15}\text{N}$ de -13‰ y $+10.8\text{‰}$ respectivamente

para un individuo que basaría un 90% de su dieta en proteína marina. Otro individuo, en cambio, con valores de $\delta^{13}\text{C}$ de -18.4‰ y de $\delta^{15}\text{N}$ de $+6.9\text{‰}$, probablemente tenía una dieta muy baja en proteína animal, al ingerir menos carne. Este primer estudio preliminar está a la espera de la obtención de más resultados tanto del análisis de isótopos estables con restos de fauna, como de los estudios antropológicos que pueden proporcionar más información acerca del sexo, la edad, etc. de los individuos analizados. Los valores de los restos de animales, indicarán si la fuente de carne consumida procedía de cerdos, de vacas, de perros, etc. Por otra parte, debe tenerse en cuenta que las muestras en la población púnica doblan en número a las analizadas para la población islámica, y que no representan, necesariamente, toda la población que existía en la isla en cada una de las dos épocas.

ESTUDIOS DE PALEODIETA: CONCLUSIÓN

Con este tipo de análisis de isótopos estables no se puede precisar con exactitud qué alimento se ingería (ensalada de frutas, sopa de tomate, pierna de cordero, queso de cabra, caramelos, etc.) pero sí patrones que nos proporcionan una idea general de la fuente de la cual procedía ese alimento: marina o terrestre, animal o vegetal, de plantas C3 o C4, etc.

Además, los isótopos estables proporcionan un registro a largo plazo de la dieta de un individuo.

En general los estudios de dieta se han centrado, principalmente, en cuestiones tales como cambios en las estrategias de subsistencia, la adopción de la agricultura, la introducción del maíz; y a un nivel más local, el dimorfismo sexual (las diferencias entre los hombres y las mujeres en cuanto al alimento ingerido), el estatus socio-económico entre grupos o individuos, y el modo de vida de cada uno de ellos. Así, por ejemplo, se ha demostrado que los individuos de una comunidad monástica en la ciudad de York (al norte de Inglaterra) consumían mucho más recursos marinos que las personas de condiciones sociales más modestas. Un caso similar ha sido documentado en restos procedentes del campamento romano de Poundbury, en el sur de Inglaterra, donde los individuos enterrados en mausoleos habían consumido a lo largo de aproximadamente sus últimos 10 años de vida, más proteína marina que aquellos individuos enterrados en ataúdes de madera. Además, obtener resultados que puedan indicar la dieta de individuos de un determinado sexo y edad, produce una gran ventaja frente a otros métodos no basados en el análisis de elementos químicos.

Como ocurre en otras áreas de trabajo, los métodos avanzan, se entienden mejor los procesos (en este caso, bioquímicos), la precisión progresa, y con ello, el tipo de información que se puede obtener, los objetivos de investigación

Valores obtenidos en el análisis de azufre ($\delta^{34}\text{S}$) con cuatro individuos de cada yacimiento. Aunque los resultados sean preliminares, los valores indican esa "homogeneidad" en la dieta de la población púnica de *Ses Païsses de Cala d'Hort* frente a la 'heterogeneidad' de la población islámica de *Es Soto*.

Valores obtenidos en el análisis del isótopo estable del azufre ($\delta^{34}\text{S}$)

Ses Païsses de Cala d'Hort		Es Soto	
IB14	19.1	ES-T30	11.5
IB37	19.7	ES-T9	9.2
IB35	19.4	ES-T18(2)	14.66
IB54	19.5	ES-T7	13.4

que se planteen, etc. Recientemente, también se han comenzado a utilizar otros isótopos estables como el azufre, el estroncio y el plomo, que pueden ser útiles para trazar movimientos migratorios. Otros avances han sido la extracción de lípidos de restos óseos para poder entender algo acerca de niveles de colesterol. La aplicación de los isótopos en otros tejidos como el esmalte dental que no se remodela y se conserva mejor, también ha sido de utilidad. Otros compuestos del hueso también han servido para abarcar la dieta completa, es decir, tomando datos acerca de hidratos de carbono, lípidos y proteínas. En cuanto a las ventajas, hay que añadir que son suficientes las muestras muy pequeñas (c. 250 miligramos) y el proceso es relativamente barato (unos 46 euros por muestra). La información, una vez más, es limitada, pero de gran valor por ser una medida directa de la dieta de un individuo. Cabe citar, aparte, que en otras áreas como la (paleo)climatología, los isótopos también han servido de gran ayuda.

Algunos de los problemas que surgen, en poblaciones más recientes o actuales, son la procedencia de ciertos productos: por ejemplo, el cordero de Nueva Zelanda que se exporta a América del Norte, o bebidas con dióxido de carbono que afectarán el contenido de carbono en los tejidos. Además, hoy en día, las personas, que llegan a sobrepasar los 70 años de vida, pueden cambiar su dieta radicalmente, y quizás, según el ritmo de remodelación del esqueleto, los resultados no abarquen el momento anterior a dicho cambio. Por otra parte, existen problemas éticos, como la extracción de muestras para paleodieta de restos procedentes de algunos grupos de indios norteamericanos o de aborígenes australianos, entre otros.

Por último, siempre vale la pena mencionar el uso social de la arqueología y el valor del estudio que realizamos no solamente a un nivel local, sino también a uno más general. En este caso, los estudios de dieta han indicado que en el Paleolítico (el periodo anterior a la agricultura, abarcando aproximadamente desde hace 2.5 millones de años hasta el 11.000 a.C.) la dieta era, por lo general, más sana que en la actualidad. Por ello, algunas páginas de internet contienen métodos de adelgazamiento como la 'Paleodieta' o los programas 'Neanderthin'. En realidad, se intenta promover la dieta basada en los hábitos

alimenticios de cazadores-recolectores y poblaciones paleolíticas; concretamente basándose en una dieta de carne magra, pescado, fruta fresca y vegetales.

En cuanto al caso de Ibiza, a medida que se vayan realizando estudios, obteniendo y divul-

gando los resultados, se podrá entender mejor cómo vivieron los ibicencos en el pasado y compararlo con nuestro modo de vida actual. Quizás esta comparación, pasado y presente, sea el alimento que nos permitirá crecer sanos para el futuro. ●

BIBLIOGRAFÍA

- BALASSE, M. (2002):
Reconstructing dietary and environmental history from enamel isotopic analysis: time resolution of intra-tooth sequential sampling. *International Journal of Osteoarchaeology*, 12, pp. 155-165.
- BROTHWELL, D.R. (1986):
The Bog Man and the Archaeology of People. British Museum Publication, London.
- BROTHWELL, D.R. y Brothwell, P. (1998):
Food in Antiquity: A Survey of the Diet of Early Peoples. John Hopkins University Press, London. 2nd edition.
- COSTA, B. y GUERRERO, V.M. (2001):
La prehistòria Pitiüsa: Avenços, rectificacions i perspectives de futur. *Fites*, 2, pp. 28-41.
- CRAWLEY, M.J. (ed.). (1997):
Plant Ecology. Blackwell Science Ltd., Oxford. 2nd edition.
- GÓMEZ-BELLARD, F. y REVERTE COMA, J.M. (1988):
Análisis antropológico y paleopatológico de los restos óseos humanos de Ca Na Costa (Formentera). Parte II. En Fernández, J.H., Plantalamor, L., Topp, C., Gómez-Bellard, F. y Reverte, J.M. *El sepulcro megalítico de Ca Na Costa*. Trabajos del Museo Arqueológico de Ibiza, 19, pp. 55-76. Ibiza.
- HILLSON, S. (1996):
Dental Anthropology. Cambridge University Press, Cambridge.
- JEROME, N.W., KANDEL, R.F. y PELTO, G.H. (eds.). (1980):
Nutritional Anthropology. Contemporary Approaches to Diet and Culture. Redgrave Publishing Company, New York.
- JONES, S., MARTIN, R. y PILBEAM, D. (eds.). (1992):
The Cambridge Encyclopedia of Human Evolution. Cambridge University Press, Cambridge.
- KATZENBERG, M.A. (2000):
Stable isotope analysis: a tool for studying past diet, demography, and life history. En Katzenberg, M.A. y Saunders, S.R. (eds) *Biological Anthropology of the Human Skeleton*, pp. 305-327. Wiley-Liss, Inc. NY.
- LALUEZA FOX, C. (1992):
Information obtained from the microscopic examination of cultural striations in human dentition. *International Journal of Osteoarchaeology*, Vol. 2, pp. 155-169.
- LALUEZA-FOX, C. y GONZÁLEZ-MARTÍN, A. (1999):
Oral pathology on the Iberian Peninsula and Balearic Islands from the Mesolithic to present times. *Homo*, Vol. 50/1. pp. 54-65
- LITTLETON, J. y FROHLICH, B. (1993):
Fish-eaters and farmers: dental pathology in the Arabian Gulf. *American Journal of Physical Anthropology*, 92: 427-447.
- MALGOSA, A. (1997):
Estudio de paleodietas a través de los elementos traza. Metodología, limitaciones y aportaciones a la paleopatología. En Macías López, M.M. y Picazo Sánchez, J.E. (eds.) *La enfermedad en los restos humanos arqueológicos: actualización conceptual y metodológica*. Universidad de Cádiz, Cádiz. pp. 109-123.
- MÁRQUEZ-GRANT, N., FULLER, B. T., y RICHARDS, M. P. (2002):
Análisis preliminar de patrones de dieta en restos humanos de la isla de Ibiza a partir del contenido de los isótopos estables de carbono, nitrógeno y azufre. *Antropología y Biodiversidad*. pp. 338-345.
- Márquez-Grant, N. (inédito):
Estudio antropológico de los restos humanos de la necrópolis islámica de Es Soto (Ibiza).
- MAYS, S. (1998):
The Archaeology of Human Bones. Routledge/English Heritage, London.
- MAYS, S. (2000):
New directions in the analysis of stable isotopes in excavated bones and teeth. En Cox, M. y Mays, S. (eds.) *Human Osteology in Archaeology and Forensic Science*. Greenwich Medical Media Ltd., London. pp.425-438.
- PÉREZ-PÉREZ, A., LALUEZA, C., HERNÁNDEZ, M. y TURBÓN, D. (1991):
Análisis del patrón de estriación dentaria: variabilidad intrapoblacional en la serie medieval de La Olmeda (Palencia). *Nuevas Perspectivas en Antropología*, pp. 731-740. Granada.
- PONS, J., TURBÓN, D., y PÉREZ-PÉREZ, A. (1991):
Variabilidad del desgaste dentario en poblaciones de la Península Ibérica. *Nuevas Perspectivas en Antropología*, pp. 759-765. Granada.
- RAMON, J. (1995):
Ses Païsses de Cala d'Hort. Un establiment rural d'època antiga al sud-oest d'Eivissa. Quaderns d'Arqueologia Pitiüsa 2. Consell Insular d'Eivissa i Formentera, Ibiza.
- RICHARDS, M.P. (2001):
<http://www.staff.brad.ac.uk/mprichar/PRGIntrotoIsotopes.html>
- RICHARDS, M.P., FULLER, B.T., y HEDGES, R.E.M. (2001):
Sulphur isotopic variation in ancient bone collagen from Europe: implications for human palaeodiet, residence mobility, and modern pollutant studies. *Earth and Planetary Science Letters*, 191 (3-4), pp. 185-190.
- RICHARDS, M. P., PETTITT, P. B., TRINKAUS, E., SMITH, F. H., PAUNOVIAE, M. y KARAVANIAE, I. (2000):
Neanderthal diet at Vindija and Neanderthal predation: The evidence from stable isotopes. *Proc. Natl. Acad. Sci.*, vol. 97, no. 13, pp. 7663-7666.
- SAÑA, M. (1994):
Apéndice 1: Análisis zooarqueológico del pozo HX-1. En Ramón, J. *El pozo púnico del "Hort d'en Xim" (Ibiza)*. Govern Balear, Conselleria de Cultura, Educació i Esports, pp. 71-81.
- SCHWARZ, H.P. y SCHOENINGER, M.J. (1991):
Stable isotope analyses in human nutritional ecology. *American Journal of Physical Anthropology* 34, pp. 283-321.
- SPONHEIMER, M. y LEE-THORPE, J.A. (1999):
Isotopic evidence for the diet of an early hominid, *Australopithecus africanus*. *Science*, vol. 283, pp. 368-370.
- SUBIRÀ, M.E. y MALGOSA, A. (1992):
Multi-element analysis for dietary reconstruction at a Balearic Iron Age site. *International Journal of Osteoarchaeology*, 2, pp. 199-204.
- TAUBER, H. (1981):
13C evidence for dietary habits of prehistoric man in Denmark. *Nature*, 292, pp. 332-333.
- VELASCO VÁZQUEZ, J., GONZÁLEZ REIMERS, E., MARTÍN RODRÍGUEZ, E. y ARNAY DE LA ROSA, M. (1997):
Economía, dieta y territorio de las comunidades prehistóricas de Gran Canaria: los elementos traza como vehículo de análisis. En Macías López, M.M. y Picazo Sánchez, J.E. (eds.) *La enfermedad en los restos humanos arqueológicos: actualización conceptual y metodológica*. Universidad de Cádiz. pp. 311-318
- VOGEL, J.C. y VAN DER MERWE, N.J. (1977):
Isotopic evidence for early maize cultivation in New York State. *American Antiquity*, 42, pp. 238-242.
- WALDRON, T. (2001):
Shadows in the Soil. Human Bones & Archaeology. Tempus Publishing Ltd., Stroud, UK.
- WHITE, T. D. (2001):
Once were cannibalism. *Scientific American*, Agosto 2001, pp. 48-55.

La Numancia

“de corasa”

Rafael Sáinz

RESUM: A l'estiu de 1940, el pintor eivissenc Antoni Marí Ribas *Portmany* va regalar al meu pare un quadre que representava un vaixell de guerra i es titulava “*La Numancia de corasa*”. La fragata *Numancia* va ser el primer vaixell cuirassat que va tenir l'Armada espanyola i va formar part de l'Esquadra del Pacífic. Aquell quadre -i sembla que altres tres o quatre semblants, que representaven altres vaixells integrants de la mateixa esquadra- l'havia pintat un mariner eivissenc que hi havia servit, quan va tornar a l'illa després de llicenciar-se. En aquest article es narra la història d'aquesta fragata i dels vint-i-vuit mariners matriculats en el districte d'Eivissa que participaren en aquella aventura a mars llunyanes, algun d'ells donant la volta al món.

SUMMARY: *In the summer of 1940, the Ibicenco painter Antoni Marí Ribas 'Portmany' gave to my father a painting representing a warship with the title "La Numancia de corasa" written by hand. The frigate 'Numancia' was the first armoured ship in the Spanish Navy and it joined the Pacific Fleet. That painting, like three or four other ones representing other warships of the same Fleet, was made when an Ibicenco sailor who had been enrolled in that Fleet, returned to Ibiza after his demobilization. This paper gives an account of the story of the frigate 'Numancia' and the twenty eight sailors enrolled in the district of Ibiza, that took part in that adventure in distant seas, some of whom went around the world.*

En el verano de 1940, Antonio Marí Ribas *Portmany*, pintor amigo de mi padre, le entregó, en nuestra casa de Getsemaní en Santa Eulalia del Río, un cuadro que representaba el primer acorazado que tuvo la Armada española, la fragata *Numancia*. El lienzo, en la parte inferior, llevaba escrito a modo de título “*La Numancia de corasa*”, identificando la nave y mencionando su condición de acorazada. *Portmany* nos contó que en Ibiza había, además, otras tres o cuatro pinturas semejantes, que representaban otras tantas fragatas que en su día integraron la formidable Escuadra del Pacífico y que fueron pintadas por un marinero ibicenco que sirvió en ellas. Este marino, cuando volvió licenciado a nuestra isla, las pintó como recuerdo vivo de una larga singladura que duró cerca de tres años de esfuerzo, sacrificios, penalidades y actos heroicos, embarcado y navegando por mares, océanos y costas lejanas y hostiles.

Ésta es la historia de “*La Numancia de corasa*”, cuyo viaje inaugural, tras árduos avatares en el Pacífico, acabó circunvalando el mundo y fue el más largo de la moderna historia naval

española, así como de los veintiocho tripulantes matriculados en el distrito de Ibiza, que participaron en aquellas aventuras en mares lejanos.

LA FRAGATA ACORAZADA NUMANCIA

El *Numancia*, primer buque acorazado español, se encargó a los astilleros franceses de La Seyne, en Tolón, en el año 1862. En Septiembre del mismo año se colocó la quilla y su botadura tuvo lugar en Noviembre de 1863.

La construcción de su casco era enteramente metálica, con las planchas de hierro descansando sobre una base de madera de teca. Pertenece, pues, a la era de los buques coraceros en su primera época, que posteriormente fueron transformados en buques con torres y sin aparejo de velas.

Su desplazamiento era de 7300 toneladas. Su eslora era de 95,60 m., la manga de 17,30 m. y su calado de 7,60 m. Su blindaje alcanzaba los 13 cm. de espesor, disminuyendo hacia sus extremos hasta los 10 cm. Esta coraza se extendía 7,30 m. por encima y 2 m. por debajo

de la línea de flotación. Su velamen tenía una superficie de 1800 m². Para andar su velocidad máxima de 13 nudos, contaba con una máquina de vapor de 1000 hp.

Su tripulación constaba de 590 hombres y su armamento de 40 cañones de 200 mm., distribuidos a 20 por banda. Fue el primer buque de la Armada española con sistema de luz eléctrica a bordo.

LA MISIÓN EN EL PACÍFICO

Sólo tres meses después de su botadura en Tolón, partió de Cádiz, en enero de 1864, como buque insignia del almirante José Manuel Pareja, ex ministro de Marina, que tomaría el mando como Comandante General de la Escuadra española en el océano Pacífico, con la misión de vigilar los agitados mares políticos, desde Chile y Perú hasta las costas de San Francisco, en Estados Unidos. Como es natural, este primer viaje del acorazado *Numancia* despertó verdadero interés mundial y previno a los países con intereses contrarios a España en aquella zona del Pacífico.

El almirante Pareja, cuando ya llevaba casi un año en su tarea diplomático-naval, tejiendo y destejiendo pactos, tuvo al fin que declarar la guerra a la alianza militar de Chile-Perú contra España. En consecuencia, recibió la orden desde Madrid de bombardear Valparaíso, ciudad abierta y sin defensas. Al mismo tiempo, le informaron del apresamiento y pérdida de la goleta *Covadonga*, de dos cañones, después de desigual combate frente a la corbeta peruana *Esmeralda*, con 22 piezas de artillería. El almirante Pareja, que había nacido en Perú, ante el dilema de desobedecer la orden o sembrar la muerte y destrucción en una ciudad indefensa, prefirió suicidarse el 20 de Noviembre de 1865, en su puesto de mando en la *Numancia*.

Le sucedió en el mando el brigadier naval Casto Méndez Núñez, que buscó combate con la flota chileno-peruana sin resultado. Se trataba de una guerra de desgaste desmoralizador, evitando el enfrentamiento directo. Así fue como Méndez Núñez decidió cumplir la orden todavía vigente y, el 31 de marzo de 1866, bombardeó Valparaíso durante tres horas. Lo hizo después de una cuidadosa selección de objetivos: Edificios públicos como la Aduana, la Bolsa o la estación ferroviaria, rodeadas de parques y separadas de los barrios habitados. Hubo muy pocas bajas humanas, pero se dispararon 2.600 proyectiles que causaron daños por valor de diez millones de pesos fuertes de la época.

El ataque tuvo una gran repercusión internacional, pues se efectuó en presencia de numerosos barcos de guerra de Estados Unidos, Francia e Inglaterra, que observaban lo que ocurría y hasta se temió que estuviesen dispuestos a entrar en acción contra la escuadra española. Fue en esa ocasión (no frente al Callao, bombardeado poco después) cuando fue pronunciada por Méndez Núñez, acosado y acusado por un almirante norteamericano, la famosa frase de "*más vale honra sin barcos que barcos sin honra*", que dio la vuelta al mundo.

La escuadra española permaneció ante Valparaíso, esperando desafiante una acción bélica que no llegó, levando anclas el 14 de abril de 1866, después de haber recibido enormes críticas por la hazaña de quince días antes. Sus enemigos y la prensa llegaron a decir que los españoles no tenían arrestos suficientes para atacar plazas bien fortificadas, tenidas por inexpugnables. Ante estas acusaciones, el almirante Méndez Núñez estaba dispuesto a demostrar que no temía atacar plazas fuertes o escuadras navales mejor dotadas de artillería y de otros ingenios de guerra superiores a los suyos, pues confiaba plenamente en el coraje de su gente y en sus enormes conocimientos tácticos, ampliados en su larga experiencia.

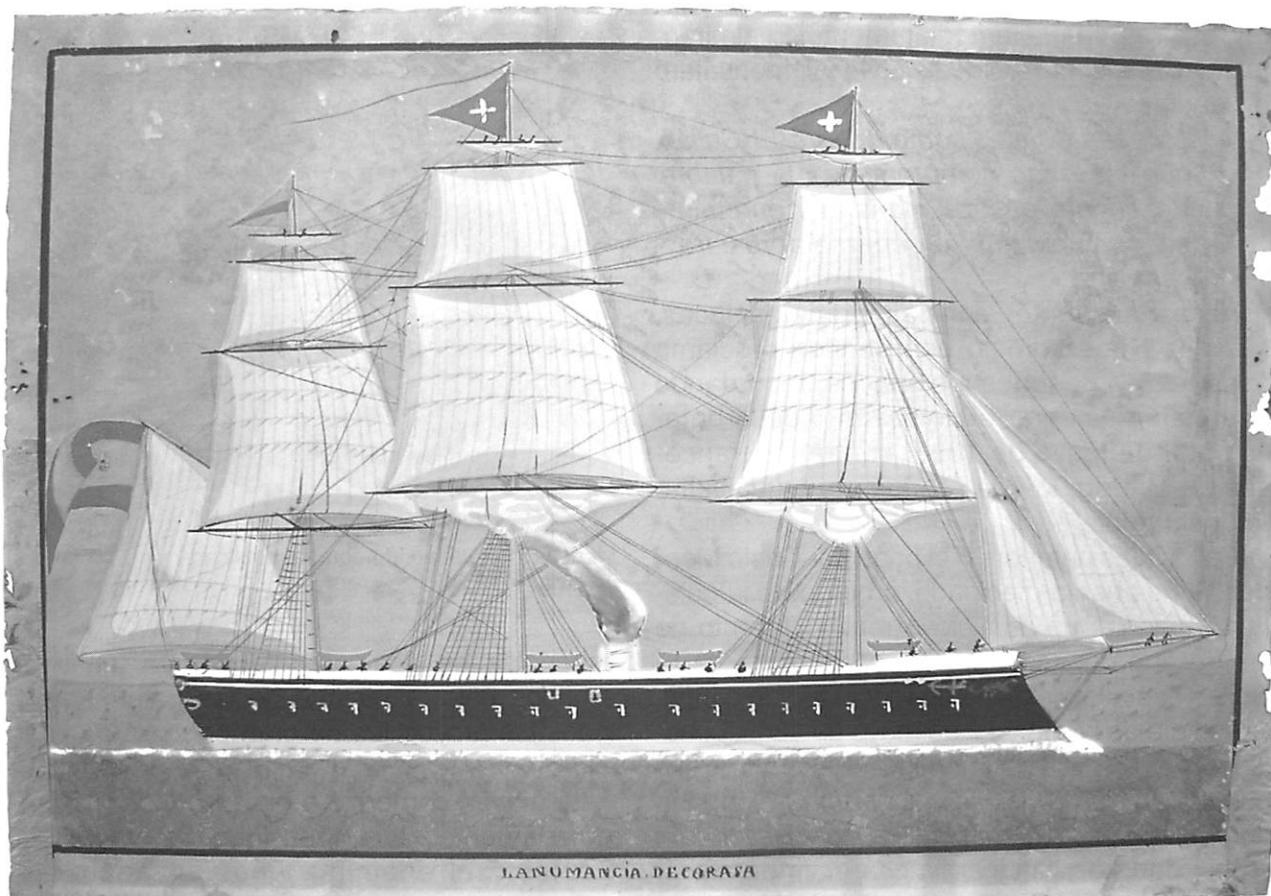
Así, decidió llevar a cabo un ataque contra el puerto de El Callao, poderosamente fortificado por ser la entrada de Lima, la capital del Perú, que está sólo a 10 kilómetros tierra adentro.

EL BOMBARDEO DE EL CALLAO

El 27 de abril de 1866, se presentó la Escuadra del Pacífico ante esta plaza y Méndez Núñez anunció formalmente su intención de bombardearla, señalando un plazo de cuatro días. No fue una baladronada, sino la necesidad de mantener el prestigio de su bandera frente a un ambiente tan hostil y peligroso, tan lejos de apoyo y sin ninguna ayuda cerca. En palabras de Juan Llabrés:

"Pocas acciones de guerra –si no es la única– registra la historia moderna emprendidas a impulso de tan paladinesco sentimiento".

La escuadra española, fondeada frente a la isla de San Lorenzo, a pocas millas de El Callao, comprendía las siguientes unidades: Una fragata blindada, la *Numancia* (buque de 1ª clase), armada con 40 cañones; cuatro fragatas de madera, la *Almansa* con 50 cañones,



Cuadro anónimo "La Numancia de corasa" (fotografía de A. Ferrer Abárzuza, cortesía de la galería "Ses Roques" de Santa Eulalia).

la *Villa de Madrid* con 46, la *Resolución* con 40 y la *Blanca* con 36; además de la goleta *Vencedora* con 3 piezas de artillería. En total sumaban, pues, 215 piezas, en su mayoría de 65 libras como calibre máximo.

Frente a estos medios, la plaza de El Callao alineaba sus formidables defensas, dada la ventaja que siempre han tenido las fortificaciones costeras contra el armamento de las naves atacantes. La plaza contaba con 92 piezas de artillería, de ellas 14 cañones gigantes —8 Blackely, rallados, con proyectiles de 450 libras y 6 Armstrong, rallados, con proyectiles de 300 libras— capaces de perforar y hundir las naves de madera españolas con sólo un impacto que les acertara. Además, 40 cañones lisos de 160 mm., más otros 38 cañones lisos de 32 libras. Los cañones gigantes estaban emplazados en los extremos Norte y Sur de las fortificaciones, en dos torres blindadas llamadas *Junín* y *La Merced*, y en el baluarte central, conocido por el *Santa Rosa*, con más cañones gigantes acasamentados y protegidos por terraplenes. Los otros cañones estaban repartidos en siete baterías, colocadas oportunamente entre los tres baluartes blindados. Finalmente, en varios luga-

res de la bahía se habían colocado numerosos torpedos fijos con disparadores eléctricos.

El ataque a El Callao, en tales condiciones, era una empresa temeraria, dados estos medios de defensa y las enseñanzas obtenidas en la entonces reciente Guerra de Secesión norteamericana, donde casi siempre las baterías costeras, aún con gran inferioridad en número y calibre de las piezas, habían prevalecido en su acción contra las escuadras atacantes. Y los peruanos contaban con buenos asesores estadounidenses. Además, los defensores de El Callao podían cubrir sus bajas y renovarse con tropas de refresco, disponiendo de toda clase de recursos; en tanto que los españoles, a más de 4000 millas de su país, carecían de reservas y no podían reponer sus pérdidas ni averías, acosados de enfermedades y añoranzas, después de dos años consecutivos de campaña en el mar, siempre embarcados. Pero el almirante español no se arredró ante tales inconvenientes, ni tampoco los comandantes y dotaciones bajo su mando.

El día 1 de mayo de 1866, recibió Méndez Núñez del Gobierno de Madrid la orden de

regresar a España inmediatamente. El almirante leyó el escrito y lo devolvió al mensajero diciéndole:

“Mañana día 2, bombardearé El Callao, que ya tengo comprometida la palabra. Vd. llegará pasado mañana y en cuanto me comuniqué la orden, me aprestaré a cumplirla”.

Al día siguiente, con las primeras luces, Méndez Núñez dirigió una sentida proclama a las gentes de todos los buques, recordando que iban a celebrar el aniversario de la batalla del 2 de mayo de 1808, contra los franceses en Madrid, lo que produjo un entusiasmo “indescriptible”.

En los días anteriores, el brigadier Casto Méndez Núñez había efectuado, a bordo de la goleta *Vencedora*, un minucioso reconocimiento de las defensas, acercándose a la plaza de El Callao hasta la distancia de medio tiro de cañón. Así, el día de la cita, el 2 de mayo de 1866, conociendo el dispositivo enemigo, distribuyó a sus buques en tres divisiones: La primera, formada por las fragatas *Numancia*, *Blanca* y *Resolución* se colocaría en vanguardia con el fin de atacar las formidables defensas del Sur. La segunda, compuesta por la *Villa de Madrid* y la *Berenguela*, destinada contra las baterías del Norte. Y la tercera, integrada por la fragata *Almansa* y la goleta *Vencedora*, para batir los monitores, el puerto y los barcos peruanos. El buque auxiliar de transporte *Maule*, seguiría a prudente distancia, en la retaguardia, para socorrer a los buques de combate en caso de necesidad.

A las once y media de la mañana emprendía la escuadra española, desde su fondeadero de la isla de San Lorenzo, la marcha sobre El Callao. Méndez Núñez prefirió, evidentemente, el ataque simultáneo a todos los medios defensivos enemigos, para zanjar el concepto que de la Escuadra española se tenía desde el bombardeo de Valparaíso.

Los buques españoles avanzaron lentamente, llegando a situarse muy cerca de la costa, tanto que sus quillas rozaron el fondo, inutilizando muchos de los torpedos colocados por los peruanos, tal vez porque las hélices de algunos de los barcos cortaron el cable disparador. La finalidad de aquella aproximación a las defensas de la plaza, era conseguir mayor eficacia en los disparos, a cambio de que el gran tamaño de las fragatas resultara fácil blanco para los defensores. Pero los artilleros peruanos desaprovecharon la oportunidad de utilizar convenientemente sus cañones gigantes, antes de que los buques



Medalla del Callao (fotografía publicada por J. Llabrés, 1947, p. 374).

españoles se acercaran tanto que, una vez situados bajo la rasante de las baterías, casi todos los proyectiles de gran potencia pasaran altos.

La acción comenzó a las 11 h. 50 m., aproximadamente. Rompió el fuego la *Numancia*. Contestó el enemigo, generalizándose el cañoneo en toda la línea. La *Villa de Madrid* no se había situado todavía en posición de ataque, cuando recibió un proyectil Armstrong de 300 libras que abrió enorme brecha en un costado, causándole treinta y cinco bajas y rompiendo el tubo general del vapor, de modo que quedó inutilizada su maquinaria y resultó incapaz de maniobrar. Tuvo que ser retirada, remolcada por la *Vencedora*, no sin disparar, en sucesivas andanadas, unos 200 proyectiles sobre las fortificaciones enemigas.

La *Numancia*, situada frente al reducto más poderoso del lado Sur, la batería *Santa Rosa*, recibía una tremenda lluvia de proyectiles de piezas de mediano calibre y soportó gran parte del peso del combate. Le alcanzaron cincuenta y dos impactos durante la acción, manteniéndose a salvo gracias a su blindaje. Los cañones gigantes no podían batirla, porque desde la colocación del barco fuera de la rasante, los proyectiles pasaban altos. El comandante dirigía la batalla desde el puente descubierto, hasta que una granada enemiga estalló cerca de él, produciéndole ocho heridas de consideración en diversas partes del cuerpo. Y, aunque quiso valerosamente permanecer en su puesto, hubo de ser retirado al perder el conocimiento a causa de la pérdida de sangre. Le sustituyó el mayor general Miguel Lobo y Malagamba, que continuó dirigiendo las operaciones.

La fragata *Blanca*, mandada por Juan Bautista Topete, también muy próxima a la costa, bombardeaba la torre acorazada de *La Merced*, armada con los cañones Armstrong. Llevaba una hora de fuego, cuando una de sus granadas se introdujo de rebote por el hueco de la puerta, haciendo estallar la pólvora de los cañones y desquiciando el blindaje (152 mm) de la torre. Murieron o quedaron gravemente heridos noventa hombres, entre ellos el Ministro de Guerra y Marina del Perú, que murió junto a numerosos oficiales de su Estado Mayor. Tras este éxito, la *Blanca* reforzó a la *Resolución* y a la *Numancia* en la difícil tarea de apagar los fuegos enemigos de la más poderosa defensa, las baterías de la torre de *Santa Rosa*.

En el centro de la línea, la fragata *Almansa* bombardeaba simultáneamente a la población y a los barcos peruanos amarrados en los muelles con notables resultados. Pero serían ya las dos y media de la tarde, cuando una granada Armstrong de 300 libras, disparada desde la *Santa Rosa*, estalló en su batería, matando a trece ser-

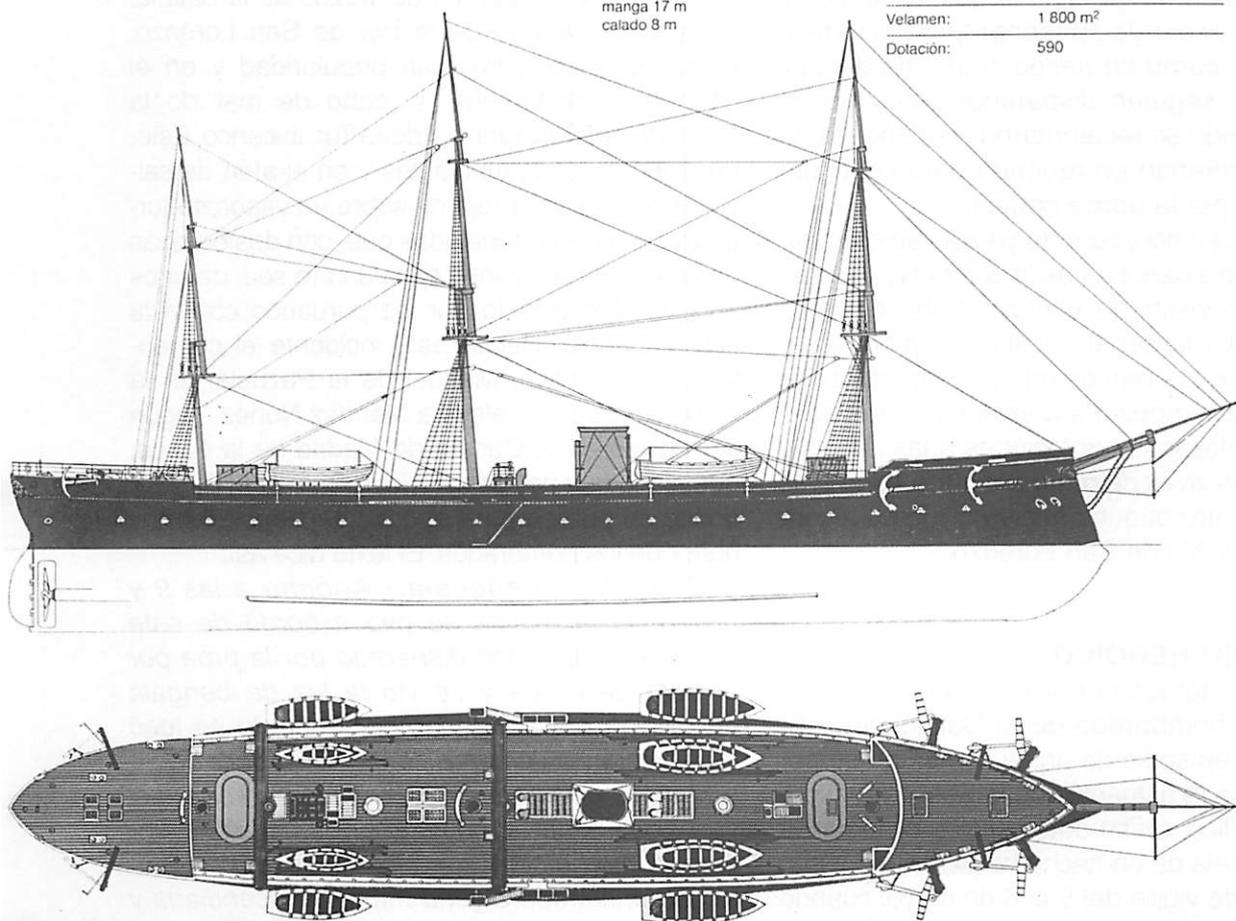
vidores de las piezas e inflamando la pólvora de los guardacartuchos, con lo cual se propagó el incendio hasta el sollado. Pero el comandante de la nave, Victoriano Sánchez Barcáztégui, se negó a abrir las llaves de inundación, pronunciando la frase que se hizo célebre y aquí recordamos: "*Hoy no es día de mojar pólvora*". Así, con arduo esfuerzo y corriendo un riesgo máximo, apagó el fuego sin mojar la pólvora, evitando que la nave volara por los aires. De esta forma, a la media hora, pudo continuar la lucha, distinguiéndose por la eficacia de sus disparos.

A lo anterior hay que añadir que, en el sector Norte, la avería sufrida por la *Villa de Madrid* al comienzo de la acción hizo que quedara sola la *Berenguela*. Ésta, bajo el mando del capitán de navío Manuel de la Pezuela, luchó contra todas las baterías enemigas de aquel sector, incluida la poderosa torre blindada *Junín*, con sus piezas Armstrong de gran calibre que logró inutilizar, destruyendo la torre y acallando la mayoría de los demás fuegos enemigos. Pero, poco después, recibió un proyectil Blackely de 450

NUMANCIA (1865) - Marina española
Fragata acorazada
Alzado y planta

Colocación de quilla:	1862
Botadura:	1863
Desplazamiento:	7 300 t
Dimensiones:	eslora 96 m manga 17 m calado 8 m

Potencia motriz:	1 000 hp
Velocidad:	máx. 13 nudos
Autonomía:	3 000 millas
Protección:	vertical máx. 140 mm
Armamento:	40 de 200 mm
Velamen:	1 800 m ²
Dotación:	590



Planta y alzado de la Fragata "Numancia".

libras que, penetrando por su batería, salió por el costado opuesto muy por debajo de su línea de flotación, dejando abierto un enorme boquete de cuatro metros de largo por uno de ancho, por el que entraba mucha agua, amenazando anegar el barco. Por si esto fuera poco, otro proyectil del mismo calibre entró por el sollado, incendiando la carbonera, inmediata al pañol de pólvora. Así que tuvo que retirarse de la línea de fuego, logrando, tras enormes esfuerzos de la tripulación, cambiar de lugar grandes pesos, entre ellos la artillería, para que, escorado el barco al lado contrario, quedaran los boquetes por encima de la línea de flotación. Y, al igual que hizo el *Villa de Madrid*, no dejó de hacer fuego durante su retirada con todas las piezas disponibles.

Hacia las cuatro de la tarde, cuando ya había dos fragatas fuera de combate, otra, la *Blanca*, que venía teniendo una valiente actuación, volando la torre blindada *La Merced* y cañoneando con eficacia las demás baterías de la zona meridional, durante la cual fue herido su comandante Topete, tuvo también que retirarse por haber agotado sus municiones. Así, sólo quedaban en línea contra el ya escaso fuego enemigo, las fragatas *Numancia*, *Resolución* y *Almansa*, así como también la goleta *Vencedora*, la cual, a pesar de su menor tamaño y mínima artillería, corrió su riesgo como las demás. Las fragatas seguían disparando tenazmente, por ello, cuando se recalentaron los cañones de una banda, viraban en redondo para continuar los disparos por la borda opuesta.

Al filo de las cinco, cuando ya sólo se oían tronar cinco o seis cañones de la *Santa Rosa* como único fuerte resistiendo, el mayor Lobo, desde la *Numancia*, dio la señal de alto el fuego, ordenando a todos los barcos retirarse del combate, ya que pronto empezaría a levantarse la niebla. Subieron jubilosas las dotaciones a las jarcias y dieron los tres vivas de ordenanza a la reina, tras lo que los cuatro buques pusieron rumbo al fondeadero de la isla de San Lorenzo.

UN EPISODIO HERÓICO

Pero no podemos cerrar el histórico acontecimiento del bombardeo de El Callao, sin contar el último episodio de aquel combate que por sí solo justifica la actuación de la Escuadra española del Pacífico, en su doble acción diplomática y bélica. Se trata de un hecho heroico que ocurrió en la noche de vigilia del 5 al 6 de mayo, cuando la flota española se dedicaba a atender y curar a



Salvador Cardona Tur, cabo de mar de la fragata *Berenguela* (fotografía publicada por J. Llabrés, 1947, p. 378).

los heridos y reparar los destrozos de la batalla, fondeada al abrigo de la isla de San Lorenzo. Dicho episodio logró gran popularidad y en él intervino valientemente el cabo de mar de la *Berenguela*, Salvador Cardona Tur, ibicenco. Éste, en unión de otros tripulantes y en el afán de salvar su buque, se arrojaron sobre un vaporcito-torpedo, de unas 40 toneladas que, con dos bombas de bronce de un quintal cada una (o sea, de unos 200 kg), fue dirigido por los peruanos contra la flota española. Relata este incidente el comandante de la nave, Manuel de la Pezuela, en la comunicación que elevó a Méndez Núñez, según se recogió en la Gaceta de Madrid de la época, que era lo que hoy es el Boletín Oficial del Estado, donde se publicó para el general conocimiento y honor de los nombrados. El texto dice así:

“Fragata Berenguela.- Anoche a las 9 y media de la misma se oyó a bordo de este buque un cañonazo disparado por la proa por el bote de ronda y se vio la luz de bengala encendida por aquél; inmediatamente se tocó a generala y al instante se divisó un bulto como a manera de vapor, sin luz alguna y se dirigía silenciosamente al costado de babor de la fragata, como no contestó a los gritos, era evidente que encerraba alguna máquina incendiaria y se rompió fuego contra él, notándose que sesgó

algún tanto su dirección, dejando por esta razón de chocar con el costado, y pasando a su largo como a veinte varas.

Torció después hacia la proa de la *Numancia* y dio la vuelta con proa al viento pegando según se me ha dicho de costado y sobre el costado del transporte *Mataura* rasgando su proa después, y viniendo a parar con el choque al costado de babor de esta fragata, donde se corrió hacia la popa y se agarró a un bote, que, para dar pendol¹ al buque, teníamos medio arriado en aquella banda.

En esta disposición mandé desatracarlo, y el alférez de navío, los guardias marinas y los individuos que se expresan en la adjunta relación, se lanzaron con intrépida abnegación sobre la cubierta de dicho torpedo y procedieron a apagar su máquina, como lo verificaron, no sin recibir una fuerte quemadura el aprendiz naval Bernardino Santiago, que estaba entre los indicados individuos.

Desprendido que fue el cobarde y diabólico medio de guerra que me refiero, mandé remolcarlo y llevarlo a la fragata *Numancia* y a disposición de V.S.

Creo mi deber llamar la atención de V.S. sobre la conducta observada anoche por el alférez de navío Sr. Alemán y los individuos que le acompañaron, y me parece que no merecerá jamás mejor recomendación cerca del Gobierno de S.M.

Esta mañana al ser de día se reconoció dicho torpedo y se vio que uno de los balazos que le tiramos le había destrozado el aparato estallador, y a eso se debe sin duda que al pegar contra el costado no se produjesen sus funestos e infames efectos.

Dios, etc.- A bordo de la expresada.- Callao, 6 de mayo de 1866.- Manuel de la Pezuela.- Sr. Brigadier Comandante General de la Escudra.- Es copia : P.O. Miguel Lobo

Relación de los individuos a que hace referencia el oficio a que va unida esta relación:

- Alférez de navío, D. Manuel Alemán
- Guardias marinas, D. Miguel Rodríguez y D. Adolfo Sidro
- 4º Maquinista, D. Serafín Amoeiro
- Cabo de mar, Salvador Cardona
- Aprendiz naval, Bernardino Santiago
- Marinero ordinario, Fernando Miranda"

¹ Pendol: contrapeso externo para mantener a flote el barco a causa del boquete del cañonazo recibido en la línea de flotación.

Tal es el informe que escribió el comandante del barco y principal testigo de los hechos. El cabo de mar, Salvador Cardona Tur, de la fragata *Berenguela*, intervino valerosamente en este hecho que, en unión de otros tripulantes, evitó que el vaporcito peruano con sus pesadas bombas hiciese un tremendo destrozo al buque, o que incluso provocara el hundimiento del barco, lo que sin duda hubiera acarreado gran pérdida de vidas humanas.

MARINOS PITIUSOS EN LA ESCUADRA DEL PACÍFICO

Cardona, junto con el "marinero preferente" Juan Ferrer Ferrer, de Miguel, y el "marinero ordinario" Antonio Mayans, de otro, fueron los tres ibicencos que sirvieron en la *Berenguela* y estuvieron presentes en el bombardeo de El Callao. De Salvador Cardona sabemos que más tarde fue capitán de la Marina Mercante y mandó los vapores ibicencos *Ibiza* y *Correo de Cartagena*. Era, además, hermano de D. Jaime, obispo de Sión y patriarca de las Indias, famoso orador muy próximo a la familia real española.

En la fragata *Villa de Madrid* estuvieron los siete ibicencos siguientes:

- Cabos de mar:
 - Francisco Salas, hijo de Jaime
 - Juan Hernández, de José
 - José Escandell, de otro
- Marineros preferentes:
 - Bartolomé Marí, de otro
 - Juan Torres, de Pedro ("Aranest", luego patrón de la Marina Mercante)
 - José Torres, de otro
- Marinero ordinario:
 - Juan Boned, de Vicente

En la fragata *Resolución* trabajaron y sufrieron otros siete ibicencos, que estuvieron presentes luchando en la batalla de El Callao:

- Marineros preferentes:
 - Bartolomé Torres, de otro
 - Francisco Martorell, de José
- Marineros ordinarios:
 - Bartolomé Mayans, de otro
 - Pedro Torres, de José
 - Salvador Escandell, de Vicente
 - Antonio Marí, de José

- Grumete:
 - Antonio Martorell, de José

En la fragata *Blanca* sirvieron dos ibicencos y uno de Formentera:

- Marinero preferente:
 - Antonio Cardona, de José
- Marineros ordinarios:
 - Antonio Selleras, de Vicente
 - Juan Vengut, de Francisco (éste era el formenterense)

Todavía tenemos otros ocho tripulantes ibicencos más, en la fragata acorazada *Numancia*, el buque insignia, que salieron de Cádiz. Fueron los siguientes:

- Marinero preferente:
 - Miguel Ferrer, de otro
- Marineros ordinarios:
 - Vicente Ferrer, de José
 - Vicente Marí, de otro
 - Juan Juan, de Jaime
- Grumetes:
 - Antonio Marí, de otro
 - Juan Boned, de otro
 - Mateo Escandell, de Lorenzo
 - Pedro Marí, de Francisco

EPÍLOGO

De toda esta aventura naval, mi recuerdo final me llevó a visitar el local de pinturas, objetos de arte, libros y documentos antiguos *Ses Roques*, de José y Mercè, tan próximo que basta cruzar la calle desde mi casa para estar allí dentro. Y hurgando entre libros y revistas encontré, por casualidad, un raro ejemplar de la vieja revista *Ibiza*, publicación mensual editada por la Sociedad Cultural y Artística "Ebusus", con el precio de venta de 3,00 pts de entonces. Se trataba, concretamente, del núm. 23, que corresponde a Enero-Febrero de 1947, con un interesante artículo sobre este mismo episodio.

Este hallazgo fortuito, unido a la contemplación del cuadro naïf de "La *Numancia* de corasa" que *Portmany* nos trajo a casa hace muchos años, y junto con la información técnica e histórica facilitada por el actual Comandante de Marina de Ibiza, D. José María de la Mora, persona sabia y bien documentada, me



Medalla conmemorativa de la vuelta al mundo de la *Numancia* (fotografía publicada por J. Llabrés, 1947, p. 379).

han permitido recordar esta historia, que por ahora termina así:

El día 10 de mayo de 1866, ocho días después de la batalla naval, se divide en dos la Escuadra del Pacífico. La primera división, formada por la *Villa de Madrid*, la *Resolución*, la *Almansa* y la *Blanca*, salió para el Atlántico, vía Río de Janeiro, con destino de vuelta a España. Mientras que la segunda división, compuesta por la *Numancia*, la *Berenguela*, la *Vencedora* y tres buques menores, navegaron rumbo a Filipinas.

Luego, la *Numancia* dobló el cabo de Buena Esperanza y regresó a España, cerrando curva alrededor del mundo. Después de recorrer 12.720 leguas en su viaje de circunvalación y cortado cuatro veces la línea ecuatorial, rindió viaje en Cádiz el 27 de Septiembre de 1867, al año y tres meses del combate de El Callao y a los dos años y siete meses de su salida del mismo puerto de arribada.

Fue, de esta forma, el primer buque acorazado que dio la vuelta al mundo. En aquella época, en la segunda mitad del siglo XIX, se consideró una gran proeza de mucho riesgo cruzar los océanos por primera vez, con los costados sobrecargados con planchas de hierro, en interrogante experiencia. Desde entonces ésta fue su divisa:

*Incloricata navis qui primo
terra circuiuit* •

BIBLIOGRAFÍA

LLABRÉS, J. (1947):
Los marinos ibicencos en el combate del Callao. 2 de mayo de 1866. *Ibiza* núm. 23, pp. 376-379. Sociedad Cultural y Artística "EBUSUS". Ibiza.

Notes sobre l'evolució política, social i econòmica de les Pitiüses en el segle XIX (II)

DE "LA GLORIOSA" A LA FI DEL SEGLE (1868-1900)

Núria Benito Muñoz

RESUMEN: En el "Sexenio Democrático" se producen importantes conquistas democráticas, como el sufragio universal, la libertad de expresión, de educación y de cultos que, sin embargo, retrocedieron tras la restauración de la monarquía borbónica. Esta nueva etapa conservadora, dará lugar a la instauración de un nuevo sistema de partidos políticos que se alternarán en el poder. Ello supondrá un reforzamiento del caciquismo, que en las Pitiusas tendrá su máximo exponente en la empresa de la Salinera, única industria de tipo capitalista de las islas. Tras las primeras mejoras de algunas infraestructuras insulares y de algunos equipamientos urbanos en los años setenta, a partir de los ochenta se produce un cambio en la economía, que comienza a especializarse en aquellos productos con mayor salida en el mercado. A partir de la década de los noventa, con la introducción de los barcos a vapor, la mejora de las carreteras, y la modernización del puerto, se producirá un importante crecimiento del comercio. Por otro lado se desarrollará la definitiva expansión del barrio de la Marina, con la demolición hacia 1885 de la segunda estacada, que impedía el crecimiento de la ciudad. El primer edificio del nuevo ensanche será el Teatro Pereyra, inaugurado en 1899.

SUMMARY: In the so called 'Democratic Six Years' important developments took place such as the universal suffrage, and the freedom of expression, education and religion which retrogressed after the restoration of the Borbonic monarchy. This new conservative period gave way to a new system of political parties which alternated in the exercise of the power. This event led to a reinforcement of the bossism which in the Pythiussic Islands, the main exponent was the "Salinera" firm. This salt production company was the only capitalist type industry existing in these islands. Certain improvements in the island's infrastructures and in some urban developments during the Seventies, led to a change in the economy from the Eighties onwards. This was due to the specialization of those products with better commercial possibilities. In the Nineties, with the introduction of steamships, the improvements of local roads and the modernization of the port, the economy experienced an important commercial growth. In addition, the quarter of La Marina had expanded considerably and the Second Stockade, a wall that separated the quarter from the rest of the main town thus impeding its growth, was demolished circa 1885. The first building of this new urban expansion was the Pereyra Theatre, inaugurated in 1899.

EL SEXENNI DEMOCRÀTIC: LA CURTA EXPERIÈNCIA PROGRESSISTA

El Sexenni Democràtic, de 1868 a 1874, va suposar un nou període de conquestes democràtiques, entre elles la llibertat d'impresma, d'educació i de cultes, així com la supressió de les quintes, dels impostos de consums i de la pena de mort. S'inicià arran del pronunciament militar del 18 de setembre de 1868 que va derrocar Isabel II, revolució coneguda amb el nom de "la Gloriosa", i promoguda per demòcrates i liberals.

A Eivissa, en tenir-se notícia de l'alçament, un grup de gent de la Marina produïren un

aldarull, pujaren a l'Ajuntament, arrabassaren el retrat de la reina Isabel II i se l'emportaren a la Marina on el cremaren. La situació va obligar al Governador Militar a protegir el comandant de Marina per evitar que fos agredit. Dies després, els alçats atacaren la residència del cap del Partit Moderat, Marià Riquer, a can Montero. Finalment, en ser proclamada la República el Partit Republicà, que a l'illa estava agrupat en el *Comité Republicano Federal de Ibiza* va assolir el poder, malgrat ser minoritari.

Després de la revolució de 1868, s'instaurà el sufragi universal. Va ser el gener de 1869 quan

per primera vegada es feren eleccions mitjançant aquest sistema, tot i que aquest dret encara estava restringit, perquè només podien votar els homes majors de 25 anys. En qualsevol cas, aquest fet va afavorir una crisi dels partits tradicionals, així com la formació d'altres nous de caràcter més modern: el Partit Republicà Democràtic Federal, que aplegava diferents corrents de demòcrates i republicans, i el Partit Conservador, fundat per Cánovas l'any 1869.

Arran de la promulgació de la llibertat d'expressió i d'impresió es produí un desenvolupament de diversos mecanismes de propaganda (premsa, mítings, catecismes electorals, etc.), per això s'editaran un gran nombre de periòdics que coincidien amb la ideologia dels diferents partits polítics.

El juny de 1869 es promulgà una nova Constitució de caràcter progressista, aprovada per les Corts, que recollia els principis democràtics i continuava la línia d'actuació del govern provisional inspirada en la filosofia emanada de les juntes revolucionàries amb la finalitat de construir un estat democràtic. Aquesta constitució tenia 31 articles amb els deures i els drets individuals que havien de ser garantits pels poders públics, amb diversos mecanismes que impediessin la supressió o violació d'aquests drets considerats inalienables. En conjunt era una constitució encara més liberal que la de 1812, que contemplava un sistema de govern basat en la monarquia parlamentària amb dues cambres, Congrés dels Diputats i Senat. El primer govern es va constituir el 8 d'octubre i estava presidit pel general Serrano.

L'any 1871, sota el govern del general Prim, és elegit com a nou rei Amadeu de Savoia, que va ser votat pels diputats governamentals, entre d'ells els de Balears. Amb la dècada dels setanta, a Eivissa i en menor escala a Formentera, s'inicia una etapa de profundes millores i renovació d'infraestructures. Si bé són anys d'estancament comercial, és aleshores quan es donaren les primeres passes que permetran un cert desenvolupament econòmic, sobretot en la dècada final del segle.

A partir de 1870 es reemprenen les explotacions de les mines de galena argentífera de Sant Carles. Federico Lavilla, Comissari de Guerra i fill adoptiu de la Ciutat des de 1871, associat amb els eivisencs Joan Calbet i Bartomeu V. Ramon, formaren la societat *Compañía de minas de Ibiza*. L'any 1879 s'explotaven nou mines i deu més s'estaven prospectant. Donaven feina a més de dos-cents treballadors.

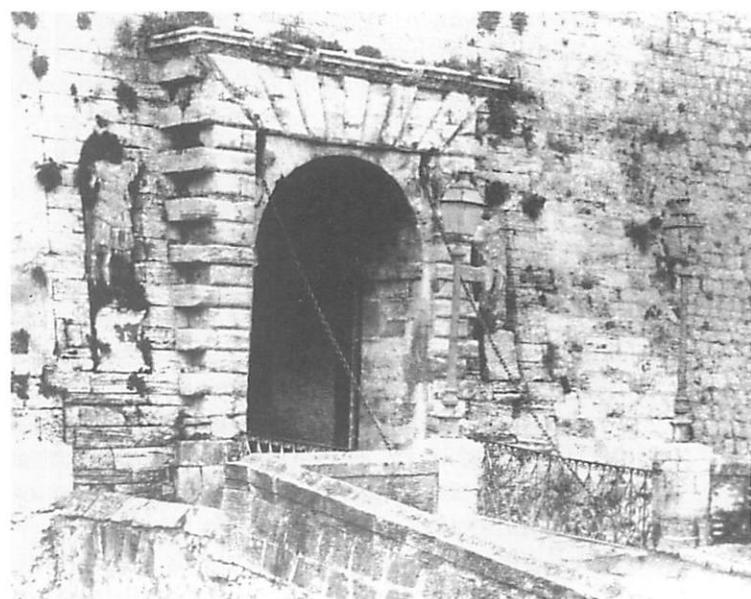
L'explotació va mantenir-se amb un rendiment decreixent fins al 1900 i de manera intermitent fins el 1909.

D'altra part, l'any 1871, i com a segona fase del procés de desamortitzacions de l'Estat, a Eivissa va tenir lloc un esdeveniment fonamental, tant des del punt de vista històric com econòmic, com va ser la venda de les salines en subhasta pública, el 14 d'octubre d'aquell any, a una empresa mallorquina propietat de Josep Astier per la summa d'un milió cent seixanta-dues mil seixanta dues pessetes. Aquesta empresa s'havia constituït com una companyia de caràcter interí i accidental un mes abans, el 9 de setembre, a nom de Josep Astier i un altre vesí de Palma. Posteriorment, el 14 de novembre de 1878, mitjançant escriptura pública, es va convertir en societat anònima sota el nom d'*Empresa de la Fàbrica de Sal de Ibiza*, amb un capital social de dos milions, dues-cents cinquanta mil pessetes, representades per dues mil dues-cents cinquanta accions de mil pessetes cadascuna.

És també en aquests anys que s'inicia una etapa de renovació i millora de les infraestructures insulars. Les principals carreteres de l'illa, projectades als anys seixanta, tindran una disposició radial partint de la ciutat. L'any 1871 ja estava construïda la carretera entre Eivissa i Sant Antoni. La nova xarxa de carreteres, que s'acabarà als anys vuitanta suposarà un increment del moviment de mercaderies entre la ciutat i el camp.

Tanmateix, la ciutat coneix també en aquests anys una etapa d'important desenvolupament urbà. L'any 1870 es produeix la millora dels

La nova rampa del "Rastrillo" es va construir l'any 1870 (fotografia de *Eivissa Antiga*).





Mercat de verdures, a la plaça de la Constitució inaugurat l'any 1873 (fotografia de D. Viñets, Arxiu Històric d'Eivissa).

accessos a Dalt Vila en aprovar l'Ajuntament una nova rampa rectilínia que unia Dalt Vila amb la Marina, enllaçant el Portal de les Taules amb la Plaça de la Constitució. La corresponent petició va ser elevada al Regent del Regne i, d'aquesta manera, s'aconseguia fer realitat una petició que es remuntava al 1861 executant un projecte de 1864. D'altra part, l'Ajuntament ven els solars compresos entre la rampa del "Rastrillo" i la Plaça de la Font (Plaça Canalejas), on fins ara no es podia construir per la prohibició d'aixecar edificis al costat de les fortificacions. En aquest nou espai ara ja urbanitzable, el carrer d'Antoni Palau, es construiran una sèrie d'edificis notables que seran ocupats per la nova burgesia urbana. L'any 1871, quan s'acabava el nou "Rastrillo", es comença a construir també un mercat de carn i peix a la plaça del Carbó i, un any després, un altre de verdures a la plaça de la Constitució. Ambdós s'inauguraran l'any 1873.

Després de l'abdicació del rei Amadeu de Savoia i la proclamació de la I República, l'Ajuntament d'Eivissa, juntament amb una comissió del Casino Republicà Federal, acataren amb entusiasme el nou règim. La gent d'Eivissa d'aquesta ideologia es reunia al centre republicà de la ciutat, al barri de la Marina, que aleshores desenvolupava una intensa activitat social, política i cultural; però aquest centre va ser clausurat arran del cop d'estat del general Pavía, el 3 de gener de 1874. Aquest general va dissoldre l'Assemblea per la força i Martínez Campos va restaurar la monarquia, donant pas a una etapa conservadora en la que retrocediren els drets democràtics assolits fins aleshores. En aquest

context, el tancament del centre republicà eivissenc va fer-se efectiu el 9 de novembre. Posteriorment, en tenir-se notícia de la proclamació per Martínez Campos d'Alfons XII com a rei el 29 de desembre a Sagunt, dimitiren diversos regidors eivissencs d'idees republicanes, i uns mesos més tard ho va fer l'alcalde.

LA RESTAURACIÓ DE LA MONARQUIA I CONSOLIDACIÓ DEL CACIQUISME

Després de la restauració d'Alfons XII, que puja al poder el 14 de gener de 1875, l'any 1876 Cánovas del Castillo va proclamar una nova Constitució que contemplava un nou sistema de partits polítics, en el qual liberals i conservadors s'alternaran en el govern.

És en aquest moment quan es situa el veritable naixement dels partits polítics a Espanya. El Partit Demòcrata Possibilista, fundat el mateix any 1876 per Castelar, i el Partit Liberal, fundat per Sagasta el 1880, constituïran el bloc progressista; mentre que l'any 1883 el partit conservador de Cánovas incorpora altres grups donant lloc al Cercle Conservador-Liberal, en realitat meres associacions entorn a un líder.

A partir d'ara, liberals i conservadors, ambdós inspirats en el conservadurisme burgès, s'alternaran en el poder durant el següent mig segle. El sistema de la restauració es va basar en aquesta alternança en el poder d'ambdós partits burgesos en què s'estructurava la classe política després de la I República, exclouent del joc polític a les altres forces i institucionalitzant aquesta situació a partir del pacte del Pardo de

1885, en el que ambdós partits acordaren un sistema de rotació en el poder.

De fet, ni els liberals ni els conservadors tenien una política especialment dirigida a les Balears; però, malgrat això, la restauració borbònica suposaria canvis en el futur de les Illes. La manca d'autonomia insular va promoure la introducció del "cunerisme", que consistia en la inserció a les llistes electorals de persones alienes a la circumscripció, que eren directament designades des de Madrid com a premi pels mèrits assolits a la capital.

Així, a les eleccions de l'any 1884, els conservadors eivissencs recolzaren com a diputat per Eivissa a Fernando de Velasco e Ibarrola, que ja ho havia estat durant el mandat anterior, mentre que els liberals-fusionistes van designar com a candidat a Cipriano Garijo. Els republicans, aquesta vegada també van presentar candidat, Francesc Pi i Margall. Entorn a aquest partit es va crear aquest mateix any un periòdic setmanal, *Las Pitiusas*, dirigit per Joan Arabí Respeto, president del Comité Republicà.

El nou sistema polític també va reforçar el caciquisme electoral, sobretot a partir de la instauració del sufragi universal en 1890, que va suposar la tornada al poder de les velles oligarquies que, fent ús de la seva influència, eren utilitzades com a intermediàries des de Madrid, tant per un com per altre partit, per a coaccionar l'electorat (pagesos, jornalers) i condicionar el sentit del seu vot, desvirtuant així el sistema electoral. A les Pitiüses, el principal cacic en aquest darrer quart de segle va ser l'empresa propietària de les salines (*Empresa de la Fábrica de la Sal de Ibiza, S. A.*, que a partir de 1898 passa a anomenar-se *Salinera Española*).

Cunerisme i caciquisme donaran lloc a una corrupció política generalitzada, perquè la realitat social es superposarà a la virtualitat constitucional, substituint els procediments democràtics legals pels seus propis mecanismes de servilisme i dependències dels vincles personals. D'altra banda, la carrera política de prominents personatges illencs va donar com a resultat l'aparició, primer, del "maurisme" (d'idees conservadores) i, més endavant, del "vergüisme" basat inicialment en la ideologia liberal.

Altres partits polítics, en principi fora del sistema però que tingueren certa importància, foren el republicà (anticentralista, contrari al caciquisme i el cunerisme), el socialista (continuador de l'ideal progressista), el regionalista (anticentralista conservador) i els carlistes (ultraconservadors tradicionalistes, recolzats per l'església i molts pagesos).

Per altra banda, l'Ajuntament d'Eivissa arrossegava una situació desastrosa. A l'any 1883 es trobava que feia fallida, sense fons, endeutat amb el seu personal, que trigava mesos en cobrar els seus salaris, amb la llum tallada per falta de pagament. Per a solucionar aquest problema, el governador demana al ministre de Governació una rebaixa del cup de consums de la ciutat per tal de fer front a l'administració i organitzar els seus recursos mínims. És tal el caos municipal, que en les eleccions dels dies 29,30 i 31 d'agost no es presenta cap candidat. El dia 24 de desembre es restablirà l'enllumenat públic.

L'any 1884 l'Estat subhastarà les últimes finques desamortitzades de las Pitiüses: una casa situada al barri de la Marina que havia set l'Administració de Rendes i unes finques rústiques pertanyents a l'església: can Simón, ses Bassetes i Clot Blanc.

En novembre de l'any 1886 va haver-hi l'intent de recuperar la tradició de l'antiga Universitat, agrupant tots els municipis d'Eivissa i Formentera en una única circumscripció municipal. La proposta de suprimir els altres municipis va partir de l'Ajuntament d'Eivissa, comptant amb partidaris i detractors que promogueren un intens debat durant l'any següent. Aquesta iniciativa, finalment, no va arribar a reeixir. Ben al contrari, l'any 1888 Formentera recupera la independència i forma ajuntament propi, d'acord amb l'Ajuntament d'Eivissa, del que fins ara havia depès administrativament. El nou ajuntament formenterer va constituir-se el 12 de gener de 1889.

Pel que fa a l'economia, el darrer quart del XIX es caracteritza per la consolidació del creixement que s'havia iniciat als anys seixanta (transformacions agrícoles, industrialització, desenvolupament d'un sector financer...). Totes aquestes transformacions donaren lloc a un sistema social nou en el que, paral·lelament a la pèrdua d'influència dels grups tradicionalment poderosos (noblesa i clergat), es consolidava la importància creixent dels pagesos propietaris, de la burgesia i del proletariat. A Eivissa i Formentera, com es lògic, tots aquests canvis anaren a més petita escala. Aquest canvi es constata a la ciutat, en traslladar-se el centre econòmic de Dalt Vila a la Marina, on es concentrarà tota l'activitat comercial. En el barri extramurs era on es concentrava la majoria de famílies de classe treballadora, numèricament dominant, per bé que unes poques vivien a Dalt Vila (zona als voltants del Portal Nou i del Convent de les monges agustines).



Una part del proletariat urbà habitava a la part baixa de Dalt Vila (fotografia de l'Arxiu Històric d'Eivissa).



Pagesos assecant albercocs, un dels productes exportats a final del segle XIX (fotografia de *Eivissa Antiga*).

La naixent burgesia local, que durant la segona meitat del segle anirà assolint un protagonisme creixent, tindrà en el Col·legi de Segona Ensenyança un dels seus principals instruments de promoció social, mitjançant la formació acadèmica, front a l'oligarquia tradicional de propietaris i clergues. Aquest col·legi havia estat creat l'any 1864 i va ser inaugurat el 9 de maig de 1865.

A les Pitiüses, com que la propietat de la terra estava molt repartida, continua en gran mesura l'agricultura d'autoconsum, basada en els cereals, garroves i figues. A partir dels anys vuitanta, però, van minvant els conreus tradicionals de subsistència, sobretot els cereals, i

va augmentant la importància de la producció enfocada a l'exportació, com era el cotó, les ametlles i sobretot la sal, afavorida per una major cura dels camps amb adobs, cercats, proliferació de sínies i altres millores. Aquesta modernització de l'agricultura, te com a conseqüència la creació d'algunes fàbriques relacionades amb la transformació dels productes del camp. Tanmateix, s'inicien indústries relacionades amb la pesca, com la de la producció de gel. Aquesta última afavorirà l'augment de l'exportació de peix, gràcies a la seva conservació.

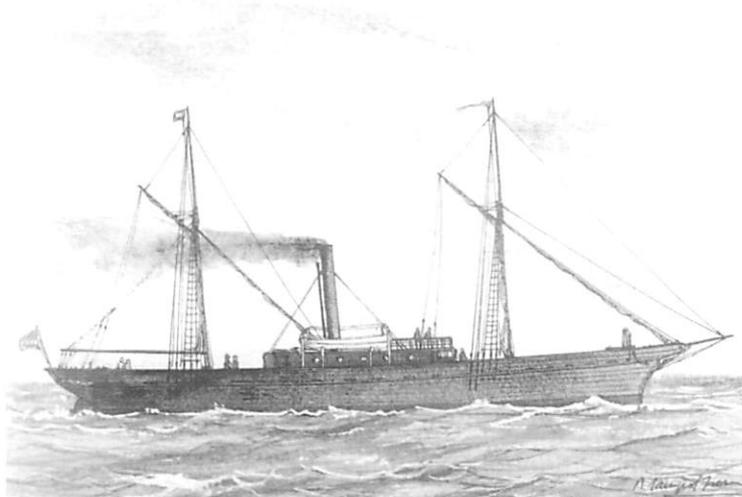
Encara que l'Arxiduc diu que el port d'Eivissa tenia poc tràfec comercial i que la construcció naval no era gaire important, atès que ja no es dedicava a construir vaixells de gran tonatge i només feia reparacions i bastia vaixells menors, aquestes afirmacions s'han de matitzar. La documentació existent mostra que la davallada no va ser tan dràstica i que les drasanes del port encara estaven ben actives durant el darrer quart del segle.

Justament és en aquestes dècades quan va tenir lloc la renovació i l'increment de la flota mercant, que participarà del comerç colonial realitzant viatges a Amèrica i àdhuc a Filipines. Hi ha notícia de que a l'any 1884 s'exportaven a Europa i Àfrica, sobretot, sal i ametlles; a Espanya garroves, productes del bosc (carbó, carrasca de pi, fusta) i sal; i a Amèrica, sal comú. També s'exportaven peres, albercocs, cireres i ous. La importació era menor que l'exportació, tan sols productes deficitaris (vi, blat, llegums, civada i oli), sempre a través de la Península. Ens trobem en un període de desenvolupament econòmic i d'augment del comerç, sobre tot a partir de 1890 degut en gran mesura a la millora del port, així com a la generalització dels vaixells de vapor, la qual cosa suposarà un abaratiment dels costos del transport.

El comerç estarà en mans de petites companyies de caràcter familiar. Destaca la de Joan i Ignaci Wallis Llobet que funden la *Sociedad Mercantil J. e I. Wallis y Compañía*, dedicada a la pesca comercial, exportació de productes agrícoles (ametlles) i transport de mercaderies. Així, en juliol de l'any 1886 van comprar a Anglaterra un vaixell de vapor destinat a cobrir la línia regular Eivissa – Barcelona anomenat *Niny*. L'arribada a Eivissa d'aquest vaixell, la tarda del 17 de setembre, va constituir un gran esdeveniment social. El vapor, comandat pel capità eivissenc Josep Escandell, va entrar en el port entre les nombroses embarcacions que sortiren a rebre'l i una gran multitud de gent que es va concentrar

a la Riba per donar-li la benvinguda entre mostres d'entusiasme. Més tard encara va fer-se una gran festa a la casa familiar dels Wallis, que convidaren a dolços i begudes a les nombroses persones que havien anat a felicitar-los. Posteriorment, el 20 de setembre es va oferir un banquet oficial a les autoritats i persones més importants de la ciutat i el 22 també va celebrar-se una vetllada d'homenatge a ambdós germans al Liceu Ebusità, que aleshores ja es trobava a la seu del carrer de la Costa Vella.

El *Niny* va ser el primer que va fer la línia Eivissa-Barcelona, de forma quinzenal portant passatgers i mercaderies. Com anècdota, val a dir que molts eivissencs, gràcies aquest vaixell, van poder visitar l'Exposició Universal de Barcelona de 1888. Després del *Niny*, altres vaixells van continuar oferint els viatges quinzenals entre Eivissa i Barcelona, con el *Santueri*, *El Correo de Cartagena* i més tard el *Ibiza*. Els Wallis progressaren tant en les seves activitats empresarials que, fins i tot, van obrir oficines a Nova York.



El vapor Niny va ser el primer que va fer la línia regular Barcelona-Eivissa (dibuix de R. Sampol).

També va ser a aquesta empresa a qui el Reial Patrimoni va vendre l'Estany Pudent de Formentera, on els Wallis feren algunes millores i empraren a un bon nombre de pescadors.

Els vaixells de vapor milloraren considerablement les comunicacions. A partir de 1885 s'establiran línies regulars amb Barcelona, València, Palma, Alacant i Alger. De fet, l'any 1884 un grup d'eivissencs compraren accions de l'empresa *Compañia de vapores* amb l'objectiu d'obtenir un vaixell que fes la ruta Eivissa-Barcelona fent escala a Palma. Aquest mateix any, l'empresa Marítima de Palma s'encarrega del servei de Correus. Aquest servei, que no funcionava quan

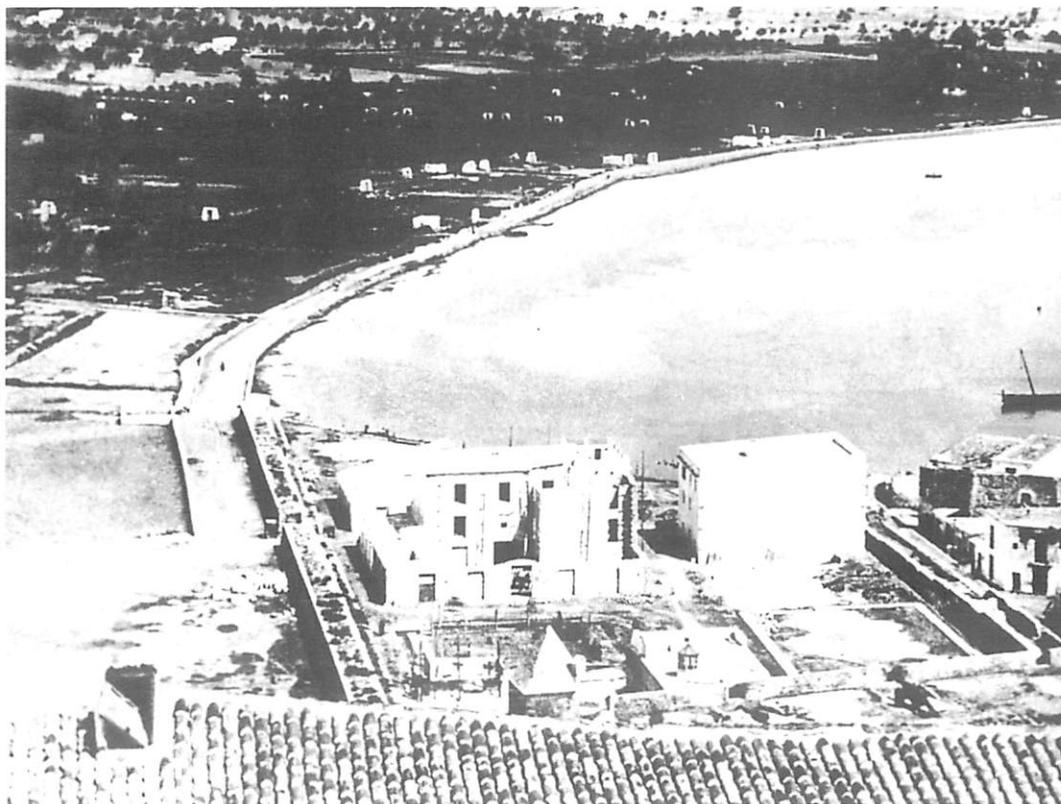
feia mal temps, tardava a l'any 1898 set hores en fer la travessia Palma-Eivissa.

També *La Salinera*, després d'una etapa de decadència en l'explotació de la sal a les dècades anteriors, a partir de 1885, experimenta una considerable renovació que la converteix en la primera empresa de tipus capitalista a les Pitiüses. Entre les millores introduïdes estava la reconstrucció dels estanys, la construcció de nous canals d'alimentació i la introducció d'un tren de vapor, creant una xarxa ferroviària interior, a més de la instal·lació de la primera línia telefònica que va haver-hi a Eivissa. L'incorporació de nous mitjans de producció i l'ús d'una gran quantitat de mà d'obra varen ser, doncs, els pilars d'aquesta renovació, que va ser realitzada sota la direcció de l'enginyer Eugeni Molina, qui a l'any 1871 ja havia posat en funcionament les mines de galena argentífera de Sant Carles.

Un fenomen important al segle XIX va ser l'emigració, per una banda cap a Algèria però, a partir dels anys setanta, sobretot a Amèrica del Sud (La Havana, Buenos Aires i Montevideo, principalment), a causa de la pobresa originada per la falta de recursos. Van emigrar tant pagesos com també professionals de la classe mitjana, com el periodista Jacint Aquenza, el metge i farmacèutic Josep Puget Corrons o el professor Joan Torres.

A final de segle la població estava estabilitzada, no només a causa de l'emigració sinó també per mor de les epidèmies (còlera, diftèria), l'escassa alimentació, catàstrofes naturals (inundacions), la falta de sanitat e higiene, etc. Per tal de millorar la situació sanitària, l'any 1881 es va prohibir la cria de porcs a la població, però el costum estava tan arrelat que aquesta mesura no s'aconseguirà fer efectiva fins al 1904, després d'una campanya de premsa al *Diario de Ibiza*. Però malgrat totes aquestes dificultats, a partir de 1890 hi ha un canvi de tendència i es produeix un augment demogràfic facilitat per la millora de les condicions de vida mercès, sobretot, a la diversificació i increment de la producció i la millora de les comunicacions.

Quant a la ciutat, en la segona meitat del segle es produirà l'expansió urbanística del barri de la Marina. Entre el període de 1865 i 1890 s'edifiquen totalment els solars compresos entre les dues estacades. El 1879, es traslladarà al cementiri municipal, la creu de marbre que hi havia davant la porta d'entrada de la primera estacada i que donava nom al carrer. Cap al 1885, degut a l'augment demogràfic del barri, s'enderrocarà la segona estacada, que donarà



El Poble Nou: entre 1865 i 1890 s'edifiquen els solars compresos entre les dues estacades (fotografia de l'Arxiu Històric d'Eivissa).

lloc al carrer Comte de Rosselló i es construirà l'illa de cases de la Plaça de la Constitució, que encara restava sense construir. D'aquesta època és també el nou barri d'humils cases que sorgeix al reomplir-se l'antic fossat del peu del baluard de Santa Llúcia, entre els carrers Alt de sa Penya i la muralla.

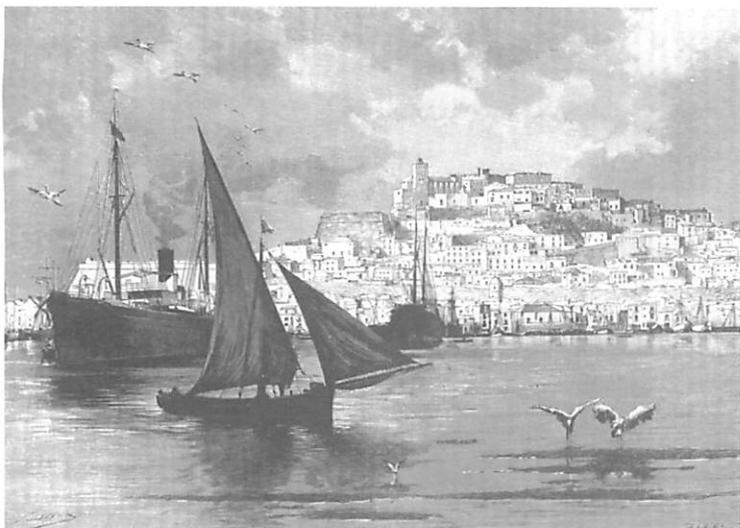
Els equipaments urbans experimentaran una notable millora quan a l'any 1881 l'Ajuntament va acordar la construcció d'un escorxador i un bugader públic. La retolació dels carrers, que s'havia iniciat el segle anterior s'acaba el 1887.

Barri de cases humils edificades dins el fossat del baluard de Santa Llúcia (gravat de l'arxiduc Lluís Salvador).



Una altra millora fonamental va ser la del port d'Eivissa, que va tenir un llarg desenvolupament. L'11 d'abril de 1882, es aprovat el projecte de llei de refugi del port d'Eivissa. El projecte de millores, redactat per l'enginyer Emili Pou, recollia la construcció de l'espigó de protecció del fondejador, les dues esculleres de tancament dels freus de s'Illa Grossa i es Botafoc i l'ampliació dels molls. L'any 1883 se subhasten les obres i el 5 de maig de 1885, el diputat per Eivissa Cipriano Garijo, que havia set un dels signants del projecte de llei, llança a la mar la primera pedra del dic de la Consigna, moll, contramoll i moll interior. Els blocs de pedra per a la seva construcció es van extreure de les pedres del Clot Vermell i de l'Illa Plana.

La construcció del moll ocuparà l'antiga línia de costa i farà necessari l'enderrocament de varis edificis de primera línia, entre ells l'antiga *Academia del Pueblo*, que en 1866 va transformar-se en el *Casino del Comercio*, i la remodelació de la zona de la plaça José Pidal, on les noves construccions s'hauran de fer un metre més altes per mor del moll. També es construirà part de la xarxa de clavegueram de la ciutat que vessarà les seves aigües a la part de fora del port. L'any 1888 es farà un nou dragat del port (els anteriors s'havien fet els anys 1851, 1872 i 1877) i es construirà la drassana. Aquest mateix any mor Emili Pou i el 1890 s'encarreguen les obres del port a l'eivissenc Bernat Calvet i



La remodelació del port d'Eivissa serà fonamental per al creixement econòmic de final del segle XIX (gravat de Gaston Vuillier).

Girona, enginyer d'Obres Públiques de Balears. L'any 1899 es construirà un dic d'abric i se subhastarà la construcció de les andanes. Les obres no s'acabaran fins l'any 1912.

LA FI DEL SEGLE: EL LLARG CAMÍ VERS LA MODERNITAT

La darrer dècada del segle XIX constitueix una etapa de desenvolupament en la que quallen les transformacions experimentades en els anys anteriors. A partir de 1890 es produirà la gran expansió comercial facilitada per la millora del port on els principals productes exportats seran la sal, el plom, el cotó i els productes agrícoles. La diversificació de la producció local i la seva integració en les xarxes comercials creades per la lenta incorporació de l'economia espanyola al capitalisme, fan possible un creixement de l'economia illenca, amb un notable increment del consum local de productes i mercaderies adquirides a l'exterior (farina, arròs, oli, teixits de cotó, etc.).

A nivell polític, cal destacar que aquell any de 1890 es produeix la fusió dels elements de l'antic Partit Conservador o Moderat amb el Fusionista o Liberal, que origina la clausura del *Casino del Comercio* de la Marina i del *Liceo Ebusitano*, a Dalt Vila. De la unió d'ambdós sorgeix el *Casino Ibicenco*, situat al primer pis de la casa que pertanyia a la *Empresa de la Fábrica de la sal de Ibiza*. D'aquesta manera s'acaba, al menys simbòlicament, la rivalitat entre ambdues parts de la ciutat.

La reinstauració del sufragi universal en 1890 no afavorí la credibilitat d'aquests partits

dinàstics, ans al contrari, ja que va augmentar la corrupció i el poder dels cacics que amb les seves pràctiques distorsionaven els mecanismes electorals. D'aquesta manera, es produirà un mosaic de zones d'influència caciquil a tot l'estat espanyol, on cada partit tenia un cacic local que actuava principalment a l'àmbit rural, coaccionant l'electorat (pagesos, jornalers, ...). Això coincideix amb la proliferació de publicacions periòdiques adherides a la causa conservadora o a la liberal, fet que es reflecteix també a la premsa eivissenca (*La Isla, El Ebusitano, Ibiza, El Ibicenco...*). L'esquerra revolucionària, representada per republicans i socialistes, que intentava ser una alternativa a la vella disputa entre liberals i conservadors, tot i disposar dels seus propis periòdics (*Las Pityusas, La Unión i El Gorro Frigio*), comptarà molt poc fins a l'entrada de la segona República l'any 1931.

A les Pitiüses la principal força caciquil serà exercida per l'empresa *Salinera Española*, que recolzava a un o altre bàndol segons els seus interessos, mercès a la influència que exercia sobre la nombrosa mà d'obra a la que donava feina, a diferència de la resta de les petites indústries de l'illa. Això va provocar freqüents canvis de tendència en l'electorat pitiús.

Com a conseqüència de la millora dels seus mitjans de producció (el tren de vapor, els remolcadors, el telèfon) en els anys precedents, la *Salinera* va veure augmentada la seva producció de manera molt considerable, passant d'una mitjana anual de 7.500 tones en 1885 a 55.000 tones en 1891. Aquest increment va permetre un relançament comercial molt important, augmentant l'exportació de la sal, tant a Espanya com a l'estranger. Aquesta comercialització es feia des del port d'Eivissa utilitzant un vaporet per al transport de les barcasses de la sal. D'aquesta manera, a partir de 1890, la sal esdevindrà el principal producte exportat fora de les Pitiüses. Com a mostra del gran desenvolupament econòmic i expansiu de la *Salinera*, l'any 1897, l'empresa comprarà i reformarà els estanys de Formentera i també les salines.

La *Salinera*, en realitat, havia estat l'única gran indústria que mai havia tingut Eivissa, la qual emprava un gran nombre de treballadors que en l'època d'extracció arribaven a un miler de persones, per això i atès el caràcter estacional de la feina, constituïa un complement important en l'economia de moltes famílies de l'illa. Això va donar-li també un gran pes polític en poder influenciar el sentit del vot dels seus treballadors. La gran quantitat d'assalariats,



Una de les milleres de la *Salinera* va ser la introducció del remolcador de la barcassa de la sal des de les Salines al port d'Eivissa (gravat de Gaston Vuillier).

va ocasionar un canvi en les relacions socials i, d'aquesta manera, l'any 1897 constitueix una fita històrica en tenir lloc la primera vaga de treballadors a les Pitiüses, protagonitzada pels empleats de la *Salinera*, per una baixada dels salaris pagats.

Altres indústries que s'instal·laren a instàncies de Crispul Gotarredona a final segle XIX foren una serradora (1891) i una terrisseria (1896), aquesta última juntament amb Josep

Les salines eren la principal activitat que donava feina a nombrosos treballadors (fotografia de Francesc Català Roca, ca. 1950).



Ramon. El 1898 va posar una fàbrica de peix i altra de conserva de pebrera i tomàquets. L'any 1899 va instal·lar dues fàbriques de polpa d'albercoc. També existiren fàbriques de sabó, de fideus i de destil·lació de licors (1896)

El 1895 el diputat provincial Felip Curtoys, volent equipar Eivissa amb Palma, sol·licita davant la Diputació Provincial de Balears la demolició de les muralles, que impediè l'expansió de la ciutat. Per aconseguir el seu propòsit farà una campanya al *Diario de Ibiza* junt a Guillem Ramon Colomar. Això va aixecar una polèmica que havia de durar anys, atès que altres ciutadans il·lustres, com Artur Pérez-Cabrero, van oposar-se aferrissadament a la demolició. Afortunadament, la iniciativa no quallarà, ja que la demolició de les muralles suposava unes despeses que l'Ajuntament no podia assolir i a més a més no serà necessari perquè l'eixampla es farà per la Marina. Mercès a aquesta circumstància, Eivissa conserva avui dia, gairebé intacte, el seu recinte fortificat renaixentista.

El final de segle ve marcat per les guerres colonials que conduïren a la pèrdua de les darreres possessions d'ultramar del que havia estat un imperi espanyol on mai no es posava el sol. Els esdeveniments bèl·lics, coneguts a través dels mitjans de comunicació, sobretot la premsa, varen ser viscuts amb intensitat per la societat pitiüsa, formant-se comitès de recolzament a la *Junta Provincial del Aguinaldo del Soldado*, o també fent donacions, com el d'un sastre que va donar un tall de llana per fer un

El teatre Pereyra
va ser el primer
edifici
del nou eixample
de la ciutat,
fora de les
Estacades
(fotografia de
l'Arxiu Històric
d'Eivissa).



vestit sencer que havia de ser regalat al primer soldat eivissenc que tornés ferit de Cuba. També, davant l'imminent ruptura amb els Estats Units, l'Ajuntament es dirigeix al govern demanant fusells per armar voluntaris que havien de protegir l'illa davant l'abandó defensiu que patia. Molts pitiüsos van participar en les guerres colonials, tant a Àfrica, com al Carib i al Pacífic. La major part eren gent anònima, sobretot pagesos, que s'allistaven en els exèrcits colonials, en bona part impel·lits per la precarietat de les seves condicions materials de vida. Així va esdevenir l'any 1893, quan dotzenes de pagesos s'allistaren en tenir-se notícia de l'esclat d'un nou episodi bèl·lic al nord d'Àfrica. D'entre les dotzenes d'eivissencs i formenters que prengueren part en les guerres de Cuba i Filipines coneixem el nom d'alguns membres de la burgesia local, com el coronel i dramaturg Carles Moreno Puig; Miquel Tur Planells, advocat i secretari del Govern de las Carolines Orientals, que va morir en defensa de la colònia de la Ascensión; l'investigador i militar Josep Clapés; o el secretari de l'Ajuntament d'Eivissa i arqueòleg Artur Pérez Cabrero. En la llista cal incloure també la figura del general Vara de Rey, mort en la defensa de El Caney (Santiago de Cuba), per bé que la seva relació amb Eivissa es limités a haver-hi nascut.

La definitiva pèrdua de les darreres colònies de Cuba, Puerto Rico i Filipines, l'any 1898, dona pas a la culminació del procés de crisi nacional, tant social com política i econòmica, àdhuc arribant a produir-se aldarulls en alguns indrets de l'Estat per la manca d'aliments.

El sistema polític espanyol a la fi del segle continua sent bipartidista, d'alternança política pactada en el poder dels dos partits principals, els esmentats conservador i liberal. Les eleccions, de sufragi universal per als homes, eren

controlades pels cacics i els resultats fraudulents. A les Balears el caciquisme estava ben arrelat i, per tant, dictava el sentit del vot que, d'altra banda era el que venia ordenat de Madrid. Aquell any de 1898 Manuel Salas, recent nomenat President de la *Salinera Española*, va presentar la seva candidatura per a ser elegit com a Diputat a Corts per Eivissa el 3 de març. Hi va haver algun intent per part dels polítics eivissencs d'aliar-se i presentar una candidatura unificada. Però aquest objectiu no va poder assolir-se per la influència de la *Salinera* que aconseguí avortar les diferents combinacions polítiques que s'estaven negociant. Però malgrat tot, Salas va morir al poc temps de ser elegit.

Dins del que era una activa, però certament limitada, vida cultural en una petita ciutat provincial, cal subratllar el fet que l'any 1896 va arribar per primera vegada a Eivissa el fonògraf. Se va instal·lar al *Salón Teatro* i va impressionar a tothom. Durant deu dies va recórrer totes les Societats eivissenques: el *Círculo Liberal*, el *Círculo Conservador*, el *Círculo Ibicenco*, àdhuc es va fer una audició especial per a dones. Fins el 1900 no en tornaria un altre a Eivissa, que oferia audicions a vint cèntims amb dret a consumició en el cafetí de Riera i Marge.

L'any 1898 es va començar a edificar el teatre Pereyra. Fins aquest moment, les representacions teatrals es realitzaven a diverses Societats, com la *Academia del Pueblo* (1856-1866) després esdevinguda *Casino del Comercio* (1866-1893), l'única que tenia un saló-teatre acceptable; el *Centro Artesano*, o la *Sociedad Artística*, fundada el 1875. El nou edifici, a més d'un teatre, havia de tenir un cafè i un casino. El solar on s'edificava, en maig de 1897 havia ésset adjudicat en subhasta pública a Abel Matutes per mil pesetes. El mes de setembre van acabar el sostre,

en novembre arribaren de Barcelona les cadires i en desembre es van començar a construir les grades. També va sortir a subhasta l'arrendament del cafè. Encara que a la seva façana posi el 1898 com a any de construcció, la seva inauguració no es produí fins el 7 d'abril de 1899, amb l'obra "Juan José", del dramaturg Joaquín Dicenta. Encara després de la seva inauguració, a l'antic local que havia ocupat la societat *La Artística*, varen continuar realitzant-se representacions però no va durar gaire, restant el Pereyra com a únic teatre de l'illa.

El nou teatre va ser el primer edifici construït fora de les estacades, representatiu d'una classe social emergent, la burgesia, que ocuparà el nou eix ampla de la ciutat. Amb la construcció d'aquest edifici, en terrenys del que havia estat l'hort de sa Tarongeta, al costat del que aleshores encara era passeig dels Baladres o s'Alamera i on pocs anys després s'aixecaria el passeig de Vara de Rey, podríem dir que simbòlicament s'havia posat la primera pedra del que seria la ciutat d'Eivissa en el segle XX. ●

BIBLIOGRAFIA

- AA.VV.(1995-2001):
Enciclopèdia d'Eivissa i Formentera (vol.1-5). Consell Insular d'Eivissa i Formentera. Eivissa.
- AUSTRIA, Luís Salvador (1982):
Las Antiguas Pitiusas. Palma.
- CASASNOVAS, M.A. (1998):
Història de les Illes Balears. Ed. Moll. Palma.
- CASTELLÓ GUASCH, J. (1962):
Las minas de plomo argentífero en Ibiza. *Boletín de la Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de Palma de Mallorca*, núm. 634, pp. 34-45. Palma.
- CIRER, F. (1997):
Notes sobre el teatre del segle XIX a Eivissa. *Eivissa*, 31, pp. 34-38. Institut d'Estudis Eivissencs. Eivissa.
- CIRER, F. (2002):
L'empresa de la fàbrica de sal d'Eivissa. *El Pitiús 2002*, pp. 102-103. Institut d'Estudis Eivissencs. Eivissa.
- CIRER, J.C. (1986):
1790-1920. Demografia i comerç d'Eivissa i Formentera. 130 anys d'una economia viva. Institut d'Estudis Eivissencs. Eivissa.
- CIRER, J.C. (1998):
L'economia d'Eivissa i Formentera en el segle XIX (1782-1900). Eds. Documenta Balear. Palma.
- COSTA, A. (1944):
Construcció Naval Ibicenca. Apuntes històrics I-V. *Ibiza*, núms. 1-6. Eivissa.
- COSTA, A. (1996):
La ciutat i badia d'Eivissa. Ed. Mediterrània. Eivissa.
- FAJARNÉS, E. (1961):
Ibiza en los siglos XIX y XX. *Boletín de la Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de Palma de Mallorca*, núm. 630, pp. 20-26. Palma.
- FAJARNÉS, E. (1977):
Eivissa 1882. *Diario de Ibiza*, 30 d'octubre. Eivissa.
- FAJARNÉS, E. (1977):
Importancia comercial del puerto de Eivissa (II). *Diario de Ibiza*, 1 de novembre. Eivissa.
- FAJARNÉS, E. (1977):
Islas Pitiusas 1884. *Diario de Ibiza*, 6 de novembre. Eivissa.
- FAJARNÉS, E. (1979):
El comercio a finales del s. XIX. *Diario de Ibiza*, 21 de juliol. Eivissa.
- FAJARNÉS, E. (1985):
Lo que Ibiza me inspiró. Consell Insular d'Eivissa i Formentera. Eivissa.
- GARCIA FERRER, N. (2000):
Historia de la educación en la Ibiza contemporánea. Edicions Can Sifre. Eivissa.
- JULBE, F. (1980):
Introducción al análisis histórico de la ciudad de Ibiza (De la ciudad púnica a 1912). Delegación en Ibiza y Formentera del Colegio de Arquitectos de Baleares, núm. 1/ 2. Barcelona.
- LLOBET, M. (1977):
Los partidos políticos en España I. *Diario de Ibiza*, 2 d'abril.
- MACABICH, I. (1966):
Historia de Ibiza, vols. II i III. Ed. Daedalus. Palma.
- MARÍ CARDONA, J. (1992):
Els camins i les imatges de l'arxiduc ahir i avui. Institut d'Estudis Eivissencs. Eivissa.
- MARÍ CARDONA, J. (1999):
D'hort a passeig: la Tarongeta. *Eivissa*, 33-34, pp. 12-15. Institut d'Estudis Eivissencs. Eivissa.
- MARÍ CARDONA, J. (2001):
Les mines de l'Argentera i les societats que hi treballaren. *Eivissa*, 37, pp. 4-7. Institut d'Estudis Eivissencs. Eivissa.
- MOLL, M (dir.) I ALTRES (2000):
Història de les Illes Balears. Govern de les Illes Balears. Eds. Documenta Balear. Palma.
- PRATS, E. (1991):
Història d'Eivissa i Formentera. Diario de Ibiza. València.
- SERRADILLA, J. V. (1987):
Breu notícia sobre el periodisme a Eivissa. Ajuntament d'Eivissa. Eivissa.
- SAMPOL, R. (1998):
Vapores de las Baleares. Miquel Font Editor. Palma.
- TORRES, A. (1997):
Memòria d'un mestre saliner. Institut d'Estudis Eivissencs. Eivissa.
- TUR, F. (1998):
Vara de Rey i l'Eivissa de 1898. Ajuntament d'Eivissa. Eivissa.
- VALLÉS, R. (1993):
Dalt Vila. Ciutat d'Eivissa. Estudi de geografia urbana. Consell Insular d'Eivissa i Formentera. Eivissa.
- VILÀS, P. (1989):
Notes per a la història marítima d'Eivissa i Formentera. Institut d'Estudis Eivissencs. Eivissa.
- VUILLIER, G. (1973):
Les Illes oblidades. Viatge a les Illes Balears. Ed. Moll. Palma.

- **AAVV: *De la mar y de la tierra. Producciones y productos fenicio-púnicos. XV Jornadas de Arqueología Fenicio-Púnica (Eivissa, 2000)***. Treballs del Museu Arqueològic d'Eivissa i Formentera, 48. Conselleria d'Educació i Cultura del Govern de les Illes Balears. 159 pàgines amb figures i làmines. Eivissa, 2001.

La historiografia europea dels segles XIX i XX, partint d'una lectura acrítica de les fonts clàssiques, sobretot gregues, va crear el tòpic dels fenicis com a poble eminentment de comerciants (fins i tot Karl Marx, a *El Capital*, els qualificava de "poble comerciant *par excellence*"). És cert que una de les activitats econòmiques importants dels fenicis eren els intercanvis de productes amb altres societats, però no és menys cert que també excel·lien en diverses produccions, tant de la mar com de la terra, que d'Orient portaren a Occident i en les que introduïren notables innovacions tècniques. A tractar aquestes produccions, des de l'actualitat de la investigació més recent, varen dedicar-se les XV Jornades d'Arqueologia Fenicio-Púnica, i aquest volum 47 dels TMAEF recull els textos de les cinc ponències presentades.

En primer lloc hi ha les produccions derivades dels productes marins. La pesca, la sal i els salaons de les ciutats fenícies del sud peninsular, amb l'enorme importància econòmica que tingueren, són tractades molt aprofundidament per Enrique García Vargas, professor de la Universitat de Sevilla. Tot seguit, Pilar Fernández Uriel, professora de la

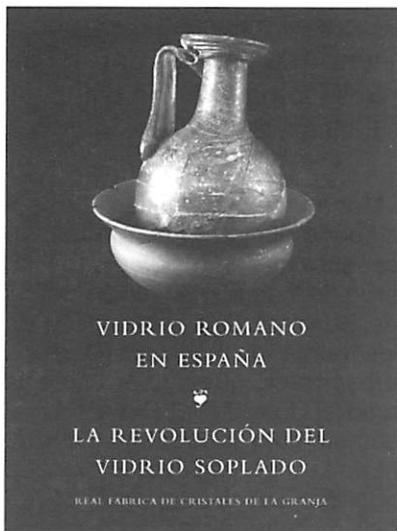
UNED, tracta de la producció del tint de porpra, extreta dels mol·luscs gasteròpodes de la família dels *muricidae*, que tantes connotacions socials tenia com a producte de prestigi d'ús molt restringit, durant tota l'Antiguitat, a les classes més elevades.

Les produccions de la terra comencen amb una dissertació de Pedro Sáez Fernández, de la Universitat de Sevilla, sobre l'agricultura cartaginesa, tan avançada en el seu temps. De fet, l'agricultura púnica va ser la que, després de la definitiva derrota cartaginesa a les Guerres Púniques, va inspirar els agrònoms romans per tal de convertir l'agricultura en el veritable motor de l'expansió romana per la mediterrània. En el següent capítol, José A. Riquelme, investigador granadí vinculat al Laboratori de Arqueozoologia del la Universitat Autònoma de Madrid, fa una anàlisi de la ramaderia feniciopúnica a partir de les dades dels encara escassos jaciments hispànics on les restes faunístiques han estat estudiades (entre aquests hi ha els eivissencs Hort d'en Xim i sa Joveria). Clou el volum el text d'Almudena Orejas i d'Ignacio Montero, investigadors de l'Institut d'Història del Centre Superior d'Investigacions Científiques, amb una aprofundida síntesi de l'explotació minera i la producció metal·lúrgica al Llevant i sud peninsulars abans de la conquesta romana.

- **AAVV: *Vidrio Romano en España. La revolución del vidrio soplado***. Fundación Centro Nacional del Vidrio. 175 pàgines amb dibuixos i fotografies a color. Cuenca, 2001.

Catàleg editat amb motiu de l'exposició d'una selecció de peces de vidre romanes procedents de diversos museus de l'Estat espanyol, que va tenir lloc a la Real Fábrica de Cristales de la Granja (Segòvia), d'octubre de 2001 a març de 2002, i després, fins a final d'agost, a la Campa de Torres de Gijón. El MAEF hi va col·laborar amb una selecció de quatre recipients i un collar de pasta de vidre

d'època púnica i un altre conjunt de tres ungüentaris d'època romana. L'obra, molt ben editada, conté diversos articles, escrits en un to divulgatiu però de bon nivell, per reconeguts especialistes (Raquel Castelo Ruano, Ángel Fuentes, Juan A. Paz Peralta i Esperanza Ortiz). El seu objectiu és fer palesa l'enorme revolució que per a la tecnologia va suposar el descobriment i divulgació de la tècnica del vidre bufat, la qual va permetre augmentar i abaratir la producció d'objectes de vidre. D'aquesta manera, el vidre va deixar de ser un producte d'ús restringit als segments més elevats, per a divulgar-se a totes les capes de la societat antiga i envair tots els àmbits d'ús de la vida quotidiana (el consum d'aliments, l'arquitectura, etc.), tant a les ciutats com al camp. El llibre es completa amb el catàleg de les peces que s'exhibiren a l'exposició, totes elles il·lustrades amb fotografies en color. Les fitxes de les peces púniques i romanes d'Eivissa, redactades per Benjamí Costa i Ángel Fuentes, respectivament, es troben al final del catàleg.



- **Catàleg del fons cartogràfic de l'Arxiu Històric d'Eivissa (segles XV-XIX).** Ajuntament de la Ciutat d'Eivissa. 107 pàgines amb il·lustracions a color. Eivissa, 2001.

Catàleg de l'exposició d'una notable selecció de mapes de la col·lecció cartogràfica de l'Arxiu



Històric municipal, que va tenir lloc al Claustre de l'Ajuntament amb motiu de les Festes de la Terra. L'obra, encapçalada per una presentació de la Regidora de Cultura, compta amb una extensa introducció del geògraf Josep Antoni Prats i Serra, que fa un repàs de les Pitiüses en la història de la Cartografia. Segueix el catàleg de les obres exhibides, obra de la responsable de l'Arxiu, Anna Colomar, que ha fet la tria de mapes i l'acurada redacció de les fitxes. Les fotografies, de molt bona qualitat, que il·lustren aquesta publicació són obra de Toni Pomar.

- **CERVERA MIRALLES, Luís: Els Carrers de Dalt Vila. El Triple Recinte de l'Eivissa Àrab.** Editorial Mediterrània-Eivissa. 196 pàgines amb plànols, alçats i il·lustracions. Eivissa, 2001.

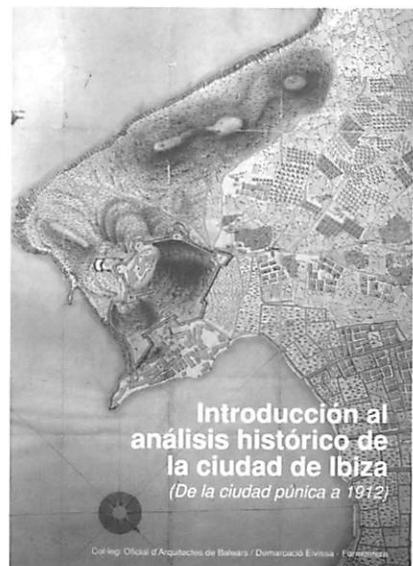
Després de vint anys de *Els carrers de l'Eivissa antiga*, obra de Luís Cervera i Joan Marí Cardona, apareix una nova publicació sobre els carrers de Dalt Vila, i en concret d'aquelles vies on es poden visualitzar sensorialment el triple recinte de l'Eivissa àrab. Aquest estudi parteix de l'obra matriu abans esmentada, que oferia una visió general dels barris i carrers més entranyables d'una ciutat marítima. De fet, com ja es diu en el pròleg, es pot considerar una continuació del llibre anterior i forma part ja de la col·lecció de difusió i promoció de Dalt Vila, i d'altres béns culturals i naturals d'Eivissa, com a Patrimoni de la Humanitat. L'estudi gràfic,

d'una gran qualitat, ajuda al lector a passejar per indrets i racons d'una Eivissa històrica, i que en molts casos representen imatges que la nostre retina ja no pot retenir.

En conjunt, la vistositat dels plànols, alçats i il·lustracions (tant artístiques com fotogràfiques) constitueixen una eina eficaç per rehabilitar el nostre patrimoni, però tot això queda en part eclipsat per una prosa molt sobria.

- **JULBE, Félix i PASCUET, Rafael: Introducción al análisis histórico de la ciudad de Ibiza (De la ciudad púnica a 1912).** Col·legi Oficial d'Arquitectes de Balears / Demarcació d'Eivissa i Formentera. Cinquena edició (revisada i ampliada). 166 pàgines amb plànols i il·lustracions. Eivissa, 2001.

La cinquena edició d'aquesta monografia ens convida, un altre cop, a fer una reflexió sobre la ciutat i el seu entorn. En ella es representa una fotografia fixa en el temps, ja que els autors han pogut revisar el passat, el present i per què no, també en el futur d'una ciutat viva per crear nous espais urbans, repensar la seua funció i ús en la dècada dels anys vuitanta. Evidentment s'ha millorat la impressió dels continguts gràfics i, sobretot, s'ha inclòs un apèndix sobre la cartografia



històrica dels segles XVI al XVIII més significativa.

Com apunten els autors aquesta obra reflecteix una doble visió *apassionada des de dins i des de fora, propera i distant a un temps*. Una mirada que ens recorda a aquells viatgers il·lustrats que arribaren del continent a Eivissa i que es trobaren perplexos davant d'una societat immobiliària, però també alhora no sempre entesa. De totes maneres el col·lectiu d'arquitectes determinen una idiosincràsia especial en el paisatge urbà i per tant formen part del mirall que la societat vol. De fet, l'arquitecte compromès és aquell que intervé en la dinàmica social i amb el seu llenguatge deixa una empremta representativa de cada etapa, però pensant més en l'avenir que en el present. Si amagam o distorsionem el passat no trobarem el futur.

- **MARÍ, Isidor: *La cultura a Eivissa i Formentera (segles XIX i XX)***. Edicions Documenta Balear. 64 pàgines amb il·lustracions. Palma, 2001.

Dins la col·lecció *Quaderns d'història contemporània de les Balears* ja s'han publicat diferents volums dedicats específicament a les illes d'Eivissa i Formentera, com és el cas del de Joan Carles Cirer, comentat a aquesta mateixa secció. Isidor Marí, antic membre del grup musical Uc, treballa

actualment com a professor a la Universitat Oberta de Catalunya (UOC) i ens presenta a aquest volum una visió de conjunt del món cultural a les nostres illes al llarg del segle XIX i XX. S'ha de dir que aquesta és la primera vegada que veu la llum una obra destinada a donar una visió de l'evolució de la cultura al llarg de l'època contemporània, el que unit a la brevetat del text i la seva claredat, la fa encara més atractiva per a tots els interessats en el coneixement del nostre passat.

- **MEZQUIDA ORTI, Ana: *La forma EB. 64/65 de la ceràmica púnico-ebusitana***. Treballs del Museu Arqueològic d'Eivissa i Formentera, 48. Conselleria d'Educació i Cultura del Govern de les Illes Balears. 246 pàgines amb figures i làmines. Eivissa, 2002.

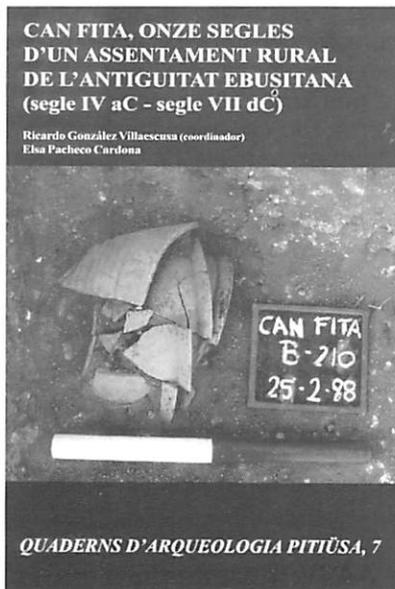
Entre les investigacions que el matrimoni d'arqueòlegs Miquel Tarradell i Matilde Font desenvoluparen a Eivissa a principi dels anys setanta, hi ha un primer assaig de sistematització tipològica de la ceràmica púnico-ebusitana, que donaren parcialment a conèixer en la seva obra de síntesi *Eivissa cartaginesa* (Barcelona, 1975). Però, malauradament, degut al prematur traspàs de la Sra. Font, aquest treball mai no va arribar a acabar-se definitivament. No obstant això, l'esquema tipològic d'aquests autors ha estat la base de la major part d'estudis posteriors sobre la ceràmica de l'Eivissa púnica; per bé que, com és lògic, el pas del temps i el progrés de les noves investigacions han anat palesant la necessitat de concretar i de matisar diverses qüestions. La posada al dia d'un d'aquests aspectes és la tasca que realitza Ana Mezquida en aquest treball, de caràcter tècnic i molt especialitzat, en el que analitza les gerres que Tarradell i Font havien definit com a dos formes diferents, l'Eb. 64 i l'Eb. 65. Després de catalogar totes les peces d'aquestes formes conservades al MAEF i de repassar els contextos arqueològics on han estat troba-

des, l'autora en fa una detallada anàlisi morfològica per acabar conclouent que, en realitat, es tracta d'una única forma dins de la qual en distingeix set tipus diferents. El treball conté un apèndix novetós en el que es presenten els resultats de l'anàlisi per fluorescència de raigs X de dotze mostres pertanyents a gerres trobades a diversos jaciments eivissencs. Aquells palesen l'existència de dos grups de pastes diferents per a l'elaboració d'aqueixes peces, fet possiblement relacionat amb l'existència de dos llocs diferents d'extracció d'argiles per a l'obtenció de la matèria primera. L'obra es clou amb un annex i un acurat catàleg gràfic.

- **GONZÁLEZ VILLAESCUSA, Ricardo (coord.); PACHECO, Elsa; ET ALII: *Can Fita, onze segles d'un assentament rural de l'Antiguitat ebusitana (segle IV aC – segle VII dC)***. Quaderns d'Arqueologia Pitiüsa, 7. Editorial Mediterrània – Consell d'Eivissa i Formentera. 123 pàgines amb dibuixos i fotografies en b/n. Eivissa, 2002.

Monografia sobre l'establiment d'època púnica i romana que va ser excavat l'any 1988 a can Fita, prop de la desembocadura del riu de Santa Eulària, amb motiu de les obres de construcció d'una urbanització que va ser batejada amb el nom de "El Bonsai" (presumptament més comercial que el de la toponímia autòctona). La publicació es planteja com un treball multidisciplinari, amb participació de diversos investigadors i coordinat per Ricardo González Villaescusa, arqueòleg que va ser també el director de les excavacions d'urgència, promogudes per la Conselleria de Cultura del Govern Balear i parcialment finançades pels promotors de la construcció. Després d'uns capítols introductoris explicant les circumstàncies en què es va desenvolupar la recerca, hi ha l'estudi del registre arqueològic obtingut, que permet establir les fases d'ocupació de





l'establiment, obra del propi Ricardo González i d'Elsa Pacheco. Joan Ramon estudia, a continuació, dues tombes d'una petita necròpolis pròxima, també excavades amb caràcter d'urgència l'any 1995, i Nicolás Márquez Grant fa l'estudi antropològic de les restes humanes que s'hi recuperaren. L'estudi es clou amb uns breus capítols de Ricardo González analitzant la producció d'oli a l'establiment, el seu caràcter, les relacions de producció dels seus habitants i, finalment, amb les conclusions generals del treball. L'obra es complementa amb set apèndix, alguns dels quals són la reproducció d'articles prèviament publicats per diversos autors sobre alguns dels materials del jaciment, mentre que d'altres són estudis especialitzats sobre les monedes, la fauna malacològica i les mostres pol·líniques obtingudes a l'excavació d'aquest establiment camperol.

- **KIRCHNER, Helena:** *La ceràmica de Yabisa. Catàleg i estudi dels fons del Museu arqueològic d'Eivissa i Formentera.* Treballs del Museu Arqueològic d'Eivissa i Formentera, 49. Conselleria d'Educació i Cultura del Govern de les Illes Balears. 480 pàgines amb figures i làmines. Eivissa, 2002.

El llibre està estructurat en varis capítols. En primer lloc l'autora fa una introducció on explica els motius i objectius d'aquest treball, els diferents criteris metodològics i els problemes que s'ha trobat durant la seva elaboració.

En un segon capítol es fa una comentari dels diferents llocs de procedència de les ceràmiques del fons del MAEF. D'un conjunt de 504 peces recollides en el catàleg, n'hi ha 219 sense procedència coneguda i 203 del Puig des Molins, mentre que la resta procedeixen de jaciments rurals d'Eivissa i Formentera.

El tercer capítol correspon a l'estudi dels tipus formals establerts. Primer s'han numerat les formes obertes i després les tancades i, dins d'ambdós grups, segons les dimensions, de petit a gran. Dins cada tipus es recull, en primer lloc, els números del catàleg corresponent a aquest tipus i la seva procedència, a més de les seves característiques formals, decoratives, pasta, les possibles marques d'ús, els paral·lels i un comentari dels mateixos, i la bibliografia.

Al capítol quart l'autora analitza, per una banda, la composició dels aixovars, dels que només dos dels conjunts tenen prou nombre de peces i certa coherència —la cova de Santa Agnès i els hipogeu del puig des Molins—; i per altre banda, els repertoris representants d'almenys dos períodes, un primer corresponent als segles X-XI i un segon corresponent als segles XII i XIII.

Després, un cinquè capítol recull les conclusions. L'autora assenyala que es tracta d'una primera tipologia de formes i variants a les Pitiüses, on s'ha pogut identificar una producció de ceràmica local primerenca, bàsicament domèstica i feta per obradors poc especialitzats i que utilitzaven, encara durant el segle X, quasi exclusivament la torneta o torn lent. També assenyala que es pot documentar un important nombre de variants i peces amb un origen exterior, principalment de l'àrea de Alacant, a partir del segle XI, moment en el qual es degué consolidar el procés de colonització de l'illa i que les relacions a la península devien ser més regulars.

Per últim, a més del catàleg de peces, s'inclouen també unes taules per jaciments i per segles on es recullen les diferents formes amb les seves variants i els números del catàleg corresponents a cadascuna, a més del tant per cent de peces trobades.

Es tracta del primer treball de síntesi que per a la ceràmica islàmica d'Eivissa i Formentera podem trobar a la bibliografia i, per tant, una important eina de treball per a aquelles persones que vulguin conèixer millor aquest període històric a les Pitiüses a partir de les produccions ceràmiques.

- **FERRER ABÁRZUA, Antoni:** *El llibre del mostassaf d'Eivissa. La vila d'Eivissa a la baixa edat mitjana.* Consell d'Eivissa i Formentera – Editorial Mediterrània (Premi vuit d'agost 2001). 327 pàgines. Eivissa, 2002.

L'obra que ens ocupa guanyà, junt amb la de Francesc Xavier Torres Peters, el premi d'investigació *Vuit d'agost* de l'any 2001. Malgrat la seva joventut, Antoni Ferrer Abárzuza ja té publicades un bon grapat d'obres dedicades a la història de les nostres illes. La que ara ens ocupa se centra en l'exemplar del llibre del mostassaf d'Eivissa que es conserva a la biblioteca de Catalunya i confeccionat a mitjans del segle XVI.

EL LLIBRE DEL MOSTASSAF D'EIVISSA.
LA VILA D'EIVISSA A LA BAIXA EDAT MITJANA

Antoni Ferrer Abárzuza



PREMI VUIT D'AGOST 2001

Però Antoni Ferrer Abárzuza no es limita a fer la transcripció de l'esmentat document, ja prou important, sinó que ens presenta un molt complet i interessant estudi de la institució i les seves funcions, i fa un retrat únic de com devia ser la vila d'Eivissa a les darreries de l'edat mitjana. Podem conèixer amb ella el funcionament, en el dia a dia, d'aquesta societat eivissenca baixmedieval: aliments i la seva comercialització, oficis, altres serveis...

- **TORRES PETERS, Francesc Xavier: *Música i músics a l'Eivissa dels segles XVI, XVII i XVIII*.** Consell d'Eivissa i Formentera – Editorial Mediterrània (Premi vuit d'agost 2001). 199 pàgines amb il·lustracions. Eivissa, 2002.

MÚSICA I MÚSICS A L'EIVISSA
DELS SEGLES XVI, XVII I XVIII

Francesc Xavier Torres i Peters



PREMI VUIT D'AGOST 2001

Torres Peters guanyà amb aquesta obra el premi d'investigació *Vuit d'agost* de l'any 2001, junt a la d'Antoni Ferrer Abárzuza comentada just abans. L'obra que estam analitzant tracta un tema completament nou a la historiografia pitiüsa: la música. I a través d'ell podem observar, per molt que pugui semblar estrany, com una petita societat com era el cas de l'Eivissa de l'edat moderna, tenia una important vida musical "cultura", en especial, com és habitual, dins l'àmbit religiós, i al voltant de la parròquia de Santa Maria d'Eivissa. Llegint el llibre podem conèixer les persones

que s'hi veien implicades, els instruments (en especial, els diferents orgues de les nostres esglésies) i la contextualització d'aquesta música a les festes religioses concretes. En definitiva, una obra interessant, que toca un tema que fins ara era gairebé desconegut en el cas de les nostres illes.

- ***Les Pitiüses en gravats. Segle XIX. La imatge de les Pitiüses en la il·lustració gràfica.*** Ajuntament de la Ciutat d'Eivissa – Consell d'Eivissa i Formentera. 57 pàgines amb il·lustracions a color i b/n. Eivissa, 2002.

Catàleg de l'exposició que, amb el mateix títol, va tenir lloc al Claustre de l'Ajuntament amb motiu de les Festes de la Terra de l'any 2002. El seu objectiu, com es diu a la introducció, era descobrir la imatge que durant el segle XIX s'exportava de les Pitiüses mitjançant els dibuixos gravats, reproduïts en un ample ventall de publicacions –revistes, periòdics, llibres de viatges, col·leccions de vestits regionals– espanyoles i estrangeres. No hi ha dubta que l'obra més coneguda és la de l'Arxiduc Lluís Salvador i, en menor mesura, la del francès Gaston Vuillier. Però l'exposició i aquesta publicació ens descobreixen els dibuixos, molt menys coneguts però certament sorprenents, d'autors com els espanyols Antonio Rodríguez, José Ribelles i Juan de la Cruz, o els estrangers Edme Jean Pigal i Frederic Shorberl, que recrearen imatges de tipus populars, masculins i femenins,



amb vestits de l'època. L'obra, com és habitual, ve encapçalada per una presentació de la Regidora de Cultura. A continuació, Nina Ferrer Juan fa una introducció sobre els gravats de temes pitiüsos en el segle XIX, descrivint l'evolució dels estils i les tècniques del gravat que, amb el pas del temps, va acabar sent substituït per la fotografia. Segueix el catàleg de les obres exposades, fet per Anna Colomar, responsable de l'Arxiu i de l'exposició, en el qual la reproducció de cada gravat es complementa amb un text de l'època relacionat amb la imatge.

- **AAVV: *Arquitectura y espacio rural en Ibiza*.** Col·legi Oficial d'Arquitectes de Balears / Demarcació d'Eivissa i Formentera. Quarta edició (revisada i ampliada). 205 pàgines amb plànols, il·lustracions i fotografies. Eivissa, 2002.

Continuant en la trajectòria de reedicions per part del Col·legi d'Arquitectes de Balears, aquesta publicació és la segona d'una sèrie de treballs realitzats durant els anys vuitanta sota la direcció de Félix Julbe. *Arquitectura y espacio rural en Ibiza* pretenia esbrinar l'arquitectura tradicional i el territori per si mateix i, a la vegada, fer una reflexió de l'actuació urbanística a tota l'illa. Les idees, fotografies i projectes que anunciaven un desenvolupament *sostingut* i respectuos amb la natura i els recursos econòmics i d'espai anaven desapareixent envers el progrés i la pèrdua del valor social dels espais vitals. El valor del llibre es troba en la visió dels corrents avantguardistes de les escoles europees i dels estudis locals com a eines descriptives. A tot això, podem afegir les reflexions sobre les relacions entre la ciutat i el camp i de la gent mediterrània (de les costes i de les illes) com a tòpics d'una nostàlgia pel món rural.

Finalment, la qualitat de les tècniques d'impressió afavoreixen el redescobrim de les imatges nues de cases pageses, que s'han convertit en culte d'un passat recent, però sense analitzar-les

com un espai que creix a la mesura de l'home, sinó en el treball, la família i les relacions que s'estableix entre el territori i la gent. Ja no és suficient la descripció i tipificació de les cases o buscar arrels mil·lenàries, tampoc del determinisme ambiental o genetista i menys del difusionisme colonial com a motor de l'anomenada *geografia històrica*.

- **AAVV: Personatges de la nostra història I.** Ed. Associació d'Amics del Museu Arqueològic d'Eivissa i Formentera. 101 pàgines amb il·lustracions. Eivissa, 2002.

Aquest llibre recull les cinc conferències que es varen impartir durant el primer cicle de *Personatges de la nostra història*, organitzat per l'Associació d'Amics del Museu Arqueològic d'Eivissa i Formentera, durant els dies 15 i 19 d'octubre de 2001. El seu objectiu és difondre el coneixement de personatges il·lustres d'Eivissa i Formentera dins el món de l'art, de l'arqueologia, de la política, de la religió, etc. i que, malauradament, moltes vegades no són gaire coneguts per la pròpia societat pitiüsa.

En primer lloc, Joan Prats Bonet analitza la vida i obra d'Antoni Torres Mayans, monjo benedictí nascut a Eivissa el 24 de juny de 1861, que va arribar a ésser bisbe titular de Dorylea i abat de Nova Núrsia, a Austràlia.

Seguidament, Antoni Ferrer Abárzuza analitza la vida de l'historiador Josep Clapés Juan, nascut a Cala Llonga l'any 1864, des de diferents punts de vista, el Clapés com a militar d'acció, el Clapés culte, inquiet i compromès i finalment el Clapés historiador, faceta per la qual és més conegut.

Després, Ernest Prats estudia l'obra del també historiador i demògraf Enric Fajarnés Tur, nascut a Eivissa el 18 de setembre de l'any 1864. Per comprendre millor l'obra d'Enric Fajarnés, l'autor analitza primer el context històric de l'illa, per a després comentar la seva vida i obra. A més, l'autor inclou varis annexos: el primer amb un recull bibliogràfic per anys de les

obres de l'autor dedicades a les Illes Pitiüses o al conjunt de les Balears; el segon, amb les revistes on Fajarnés va publicar els seus treballs; i, finalment, un tercer annex amb la classificació de les obres segons el tema.

El quart personatge és l'arqueòleg i polític Carlos Román Ferrer nascut a Eivissa el 5 d'agost de 1887. La seva figura és analitzada pel seu nebot, Mariano Llobet Roman, qui fa un repàs de la vida del seu oncle, primer, en la seva vessant d'arqueòleg i després com a polític, a més d'incloure un darrer apartat on analitza Carlos Román com a home, recordant anècdotes personals de la seva vida amb el seu oncle.

Per últim, Alicia Martínez López-Hermosa detalla la vida de l'humanista Joan Castelló Guasch, nascut a Eivissa el 15 de març de 1911. L'autora, per a entendre millor la tasca d'escriptor de Castelló, la divideix en dos etapes: la eivissenca, on transcorre la seva infància i joventut, i la mallorquina, la més rica des del punt de vista literari.

- **CIRER, Joan Carles: L'economia d'Eivissa i Formentera en el segle XX.** Edicions Documenta Balear. 64 pàgines amb il·lustracions. Palma, 2002.

Aquest nou volum de Joan Carles Cirer dins la col·lecció *Quaderns d'història contemporània de les Balears* és la continuació del que publicà ja fa uns anys, dedicat en aquell cas a l'economia del segle XIX. Com la resta d'obres de la mateixa col·lecció, de petita extensió i en format de butxaca, són de fàcil i ràpida lectura i permeten tenir una visió general del tema que es tracta. En aquest del volum que ens ocupa l'autor ens presenta un tema fins ara gairebé inèdit a nivell bibliogràfic: l'evolució de l'economia de les illes d'Eivissa i Formentera al llarg del segle XX, amb els diversos moments, molt diferents entre ells, que s'han donat al llarg d'aquell segle, i que ens han portat a la situació actual.



- **CERVERA MILLARES, Luís: Els carrers de Dalt Vila (Eivissa). La vila nova – el burg de Santa Llúcia.** Consell d'Eivissa i Formentera – Ajuntament d'Eivissa – Editorial Mediterrània. 177 pàgines amb dibuixos i plànols desplegable, Eivissa, 2002.

Continuant amb la reedició ampliada que s'està fent de l'obra publicada originalment l'any 1981, ara ens toca comentar el segon dels quatre volums previstos, dedicat a aquella part de Dalt Vila que quedava a l'exterior del recinte medieval original, i que va ser inclosa dins el perímetre de les murades renaixentistes. Ens estam referint al burg de Santa Llúcia i la que es coneixia com a *Vila nova*. L'obra de Luís Cervera ens permet veure, des d'una perspectiva que només es pot donar a partir d'un dibuix molt detallat, fet a partir de moltes medicions i fotografies, els carrers de la part antiga de la ciutat d'Eivissa. Obra a gran format, amb multitud de dibuixos desplegable, és una acta notarial, tant com se'ns diu al pròleg, de l'aspecte del barri a finals de la dècada dels setanta, que és el moment al qual es recopilà la major part de la informació. ●

Les ressenyes bibliogràfiques d'aquest número han estat realitzades per Benjamí Costa, Vicent Marí, Ana Mezquida i Ernest Prats.

Una Ullada a

Obrim la nostra secció amb un tema que ha portat l'arqueologia als principals mitjans de comunicació i ha provocat un debat que encara no s'ha tancat. Ens referim a la polèmica generada per l'excavació que, com a conseqüència del projecte de fer una biblioteca provincial, s'ha realitzat al mercat del Born de Barcelona i que ha tret a la llum importants restes arqueològiques, que corren el perill de desaparèixer sota el ciment, cosa que no seria cap novetat a la trista crònica urbanística recent de Barcelona... i d'Eivissa. El tema no només ha fet evident la indefinició i els buits de la legislació vigent en matèria de conservació de restes arqueològiques, sinó que també posa sobre la taula els problemes museogràfics que planteja la conservació de restes i la seva exposició *in situ*.

L'Associació d'Arqueòlegs de Catalunya, al manifest que podeu llegir a la seva molt recomanable web, diu que "Es tracta d'un cas únic a tota Europa on, per una banda, es dona la possibilitat de contemplar i estudiar, de forma íntegra, un fragment perfectament acotat i coherent de la Barcelona de finals del segle XVII i principis del XVIII. A més, cal ressenyar l'excel·lent estat de conservació de les restes (xarxa de carrers, trama urbana, rec comtal, cases i palaus amb els seus patis, pous, escales, cuines, letrines, etc., etc.), amb tot el conseqüent potencial museístic que això suposa". També alerten que "el projecte actual de la Biblioteca Provincial suposa necessàriament la destrucció irreversible de la major part de les restes aparegudes". I és per això que exigeixen la reubicació de la biblioteca a un altre lloc i diuen que "les restes del Born han de ser conservades, musealitzades i obertes al públic en la seva totalitat i integritat". Sota el títol "Roda el món i torna al Born", hi ha la web del que "pretén ser un espai de trobada per totes aquelles persones que pensem que cal conservar les restes medievals trobades a l'antic Mercat del Born de Barcelona".

A la pàgina d'Andreu Sotorra podeu llegir un informe del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya on es fa un breu resum de les troballes. El 23 de març passat va aparèixer un article al diari Avui on es parla de les restes del Born i també es

denuncia que "El zel institucional d'ara per conservar tots els vestigis de la Barcelona antiga no es va tenir a començaments dels anys noranta, quan es va decidir fer l'aparcament subterrani just al costat del Born". Hi ha fotografies fetes durant l'excavació que mostren les restes descobertes al lloc on actualment hi ha un pàrquing. I el 9 de juliol, al mateix diari, el catedràtic Xavier Barral i Altet dedica el seu article setmanal al mateix tema amb el títol "Inventari del Born: dignitat i símbol", d'obligada lectura. I finalment podem llegir un informe de Francesc Gracia Alonso (director del Departament de Prehistòria, Història Antiga i Arqueologia) i Pere Molas (director del Departament d'Història Moderna), ambdós de la Universitat de Barcelona, a la web de la mateixa institució.

En una línia similar trobam SOS Monuments, la plana de la "Red iberoamericana para la protección del patrimonio cultural", i més ortodox és portal d'arqueologia i història dels pobles del Mediterrani, Terrae Antiquae, que ofereix, amb un disseny atractiu i moltes imatges, un bon recull d'articles cronologies, cartografia, bibliografia, etc. de civilitzacions com Grècia, Roma i Egipte. Més general, però molt complet, és el que podríem qualificar com a veritable portal de patrimoni, Monumentalia, un excel·lent recull de patrimoni per seccions (*acueductos, arcos y puertas, [yaciments] arqueológicos, castillos y torres, catedrales, conjuntos históricos, construcciones civiles, construcciones militares, construcciones religiosas, fuentes, jardines, museos, palacios, plazas, puentes*), a cadascuna de les quals trobam llargs llistats que ens permeten accedir a fitxes amb tota la informació necessària (cronologia i context històric del jaciment/edifici, adreça, horaris de visita, enllaç a pàgina web pròpia, si n'hi ha, etc.), tant per fomentar el turisme cultural com per difondre amb absolut rigor el coneixement del patrimoni d'àmbit estatal. També s'hi inclouen notícies, rutes temàtiques, etc. Molt recomanable.

En la mateixa línia trobam Talayots.com, "el portal de l'arqueologia de les Balears", un clàssic i atractiu portal amb notícies, fòrum, una secció anomenada SOS Patrimoni (denúncies de destrosses accidentals i deliberades de jaciments arqueològics), i una altra anomenada Arxiu, amb informes d'excavacions.

Dins el món universitari cal destacar la pàgina de Patrimoni-UB, "un grup pluridisciplinar de Recerca aplicada al Patrimoni Històric del que formen part químics, geòlegs, físics i biòlegs, que ha centrat els seus esforços en la investigació dels materials utilitzats en el Patrimoni Històric, el seu comportament, els mecanismes

t
e
n
r
e
t
n
l

que donen lloc a la seva degradació i els processos més adients per la seva conservació i eventual restauració". Dividida en tres àmbits, arquitectura, ceràmica antiga i pintura, ofereix un recull de les actuacions dutes a terme, les tècniques, resums de treballs i fins i tot de tesis doctorals (com ara "Evolució mineralògica i interacció de les pastes càlciques amb els vidrats de plom: implicacions arqueomètriques - Tècniques de fabricació de la ceràmica islàmica i mudèjar", de Judit Molera), tot amb el màxim rigor científic.

També hem de fer una ullada a un parell de pàgines de museus. La primera ens ofereix una veritable visita virtual, en aquest cas el Museu Nacional d'Art de Catalunya (MNAC). En entrar podem triar la consulta de les col·leccions per època: Romànic, Gòtic, Renaixement i Barroc, s. XIX i XX, dibuixos i gravats, numismàtica i fotografia. Si cliquem qualsevol d'aquests àmbits veiem la planta del museu i com es van il·luminant les sales per on passem mentre veiem una explicació amb fotografies de les obres més representatives. També hi ha un calendari d'exposicions temporals, activitats del museu, publicacions, etc. El disseny és de qualitat i les obres estan referenciades amb la seua corresponent fitxa i número de catàleg. Més modesta però feta amb igual rigor és la plana del Centre de Documentació i Museu Tèxtil, de Terrassa. Un gràfic de l'alçat de l'edifici ens mostra la distribució de les col·leccions:

- sòtan: mostraris de sederies, llaneria, cotó, filatura, postes en carta i dissenys originals.
- 1a: teixits egipcis, precolombins, andalusins, velluts gòtics, teixits de l'Índia, Xina, Japó, Marroc, Pèrsia, i europeus dels segles XV, XVI i XVII, domassos o brocatells.

- 2a: sederies valencianes i franceses del segle XVIII.
- 3a: indumentària masculina i litúrgica.
- 4a: indumentària femenina i complements.

Un important museu, especialment per als amants del món medieval, és el que ha estat en fase de reformes i abans de poder obrir l'edifici al públic ja té disponible el Museu episcopal virtual de Vic. Amb un disseny d'alta qualitat ens ofereix, en un estil similar a la web del MNAC, un recorregut per la planta del museu que ens mostra les diverses sales i els seus àmbits temàtics, entre els quals "Són especialment valuoses les col·leccions de pintura i d'escultura medievals que estan a l'alçada de les millors d'Europa".

Finalment hem de recomanar el portal de l'Institut Joan Lluís Vives, que és "la xarxa d'universitats de Catalunya, País Valencià, Illes Balears, Catalunya Nord i Andorra que coordina la docència, la recerca i les activitats culturals i potencia l'ús de la nostra llengua". Evidentment hi ha enllaços a totes les universitats dels Països Catalans, programari, i la important secció on podem consultar i comprar les novetats editorials universitàries.

I no ens acomiadem sense recomanar-vos el portal general de recursos i notícies EivissaWeb, la versió en la nostra llengua del portal-cercador-notícies Yahoo, i com sempre el cercador de cercadors, també en català, el Google.

Ferran Nogués



Ferran Nogués • fnt@eivissa.vialweb.com

Associació d'Arqueòlegs de Catalunya • <http://www.cvmsa.com/adac/>

Roda el món i torna al Born • <http://www.bornmedieval.org/>

Informe Generalitat Born • <http://www.andreusotorra.com/bitdecultura/logos/born.doc>

Article diari Avui • <http://www.avui.es/avui/diari/02/mar/23/pdf/02m23d42.pdf> (o <http://www.avui.com>, "hemeroteca", etc.)

Article Xavier Barral i Altet • <http://www.avui.com/avui/diari/docs/index4.htm> (o <http://www.avui.com>, "hemeroteca", etc.)

Informe sobre restes arqueològiques mercat del Born • <http://www.ub.es/gpre/resums/Born.htm>

SOS Monuments • <http://sos-monuments.upc.es/TerraeAntiqvae> • <http://www.terraeantiquae.com/>

Monumentalia • <http://www.monumentalia.net/>

Talayots.com • <http://www.talayots.com/porta/catala/index.htm>

Patrimoni-UB • <http://www.ub.es/rpat/pat.htm>

Museu Nacional d'Art de Catalunya (MNAC) • <http://mnac.iber.net.com/>

Centre de Documentació i Museu Tèxtil de Terrassa • <http://www.cdmt.es/>

EivissaWeb • <http://www.eivissaweb.com/cat/index.html>

Revista *Fites* • <http://www.paisoscatalans.org/fites>

Yahoo • <http://ct.yahoo.com/>

Google • <http://www.google.com/>

Informació del

MEMÒRIA DE LES ACTIVITATS DEL MUSEU ARQUEOLÒGIC D'EIVISSA I FORMENTERA DURANT ELS ANYS 2001 I 2002

Jordi H. Fernández

A la Memòria de les Activitats de l'any 2000, que va ésser publicada al núm. 2 de la revista *Fites*, vàrem exposar la situació en la que es trobava aleshores el Museu Arqueològic d'Eivissa i Formentera (MAEF). Lamentablement, encara que han transcorregut dos anys, seguim amb els mateixos problemes d'espai, el mateix nombre de personal tècnic i administratiu, la mateixa situació dels immobles –ja que les obres del Museu Monogràfic encara no han començat–, i per tant amb els mateixos problemes d'abans per realitzar la nostra feina. No creiem, doncs, que sigui necessari tornar a repetir una vegada més el que allà es va exposar i que no seria altra cosa que una reiteració.

Aquesta situació, motivada en part per la demora en el començament de les obres del Museu Monogràfic, no fa gens fàcil el que hauria de ser el normal funcionament de la institució. Així i tot, seguim treballant amb la mateixa il·lusió de sempre, intentant desenvolupar les tasques del museu amb la màxima normalitat dins de la situació de precarietat en la que ens trobem, i prova d'això són les activitats desenvolupades pel museu al llarg d'aquests dos anys. Per això, crec important destacar l'actitud positiva de tot el personal que treballa al museu,

assumint de bon grau les incomoditats derivades de la situació de l'immoble, i que han facilitat notablement la labor portada a terme, la qual cosa s'ha d'agrair molt sincerament.

Ja a l'any 2000 es va redactar i lliurar a la Subdirecció de Museus Estatals el Projecte Museològic per a la renovació del Museu Monogràfic del Puig des Molins, redactat pels tècnics del Museu Arqueològic. Aquest és un document imprescindible i previ en el que es repleguen totes les necessitats del museu (expositives, d'emmagatzematge, tallers de restauració, espais de biblioteca, administració, divulgació, seguretat, etc.) dins de les possibilitats de l'immoble. Durant els anys 2001 i 2002 des del MAEF s'ha insistit en la necessitat de cercar solucions per tal de donar començament a les obres. En aquest sentit, les reunions de la Direcció General de Cultura del Govern Balear, la Subdirecció General de Museus Estatals i la Gerència d'Infraestructures i Obres del Ministeri d'Educació i Cultura, en les que també ha participat la direcció del MAEF, han donat com a resultat que es redactin, per una banda, l'avantprojecte de reforma de l'edifici i, per l'altra, l'avantprojecte museogràfic, recollint totes les suggerències del Projecte Museològic abans esmentat. A mitjans del 2002 els dos avantprojectes varen ser presentats i ja tenen el vist i plau dels respectius organismes del Ministeri, responsables de la reforma.

El següent pas serà que quan abans, es a dir, a l'inici de l'any 2003, es faci el concurs públic de redacció definitiva de la reforma de l'edifici i del muntatge de l'exposició permanent del museu. Una vegada aprovat el projecte, s'hauran de subhastar les obres i, un cop finalitzades, es començarà el muntatge del museu, cosa que confiem es dugui a terme en el període de temps més curt possible, però que, en qualsevol cas, no creiem que sigui abans de la fi del 2004.

Encara que amb molt de retard, hem de dir que, malgrat tot, s'ha donat una gran passa per solucionar aquesta situació, sobretot pensant en els nostres estudiants, ja que molts d'ells, lamentablement, hauran passat per l'escola sense haver tingut l'oportunitat de conèixer i contemplar a les vitrines de la nostra

Nota de la Redacció:

En el primer número de *Fites*, va aparèixer com una de les seccions fixes de la revista, la memòria de les activitats de l'Associació d'Amics del Museu Arqueològic. De la mateixa manera, al núm. 2 iniciàrem la publicació també de les memòries anuals del Museu Arqueològic d'Eivissa i Formentera. Però, atès que l'activitat del museu és contínua i que la revista sortia en desembre de 2001, només va poder incloure's la memòria del 2000; perquè, en no haver acabat l'any, mancaven dades per poder completar la de l'any 2001. Així, per poder donar cabuda cada any a les memòries anuals completes del Museu i de l'Associació, entre d'altres raons, la nostra publicació sortirà no a final d'any com els dos números precedents, sinó a principi. Per això, aquest tercer número surt a la llum en gener de 2003 envers de desembre de 2002.

institució, una part molt important del patrimoni que es conserva al Museu Monogràfic del Puig des Molins.

Aquesta i les successives *Memòries del Museu*, per tal d'evitar que siguin reiteratives, es limitaran a exposar breument, les diferents activitats realitzades pel museu, tant del reordenament intern de les seves col·leccions i el seu increment per l'ingrés de materials per donació o per excavacions, la restauració dels seus materials, la classificació i ordenació de la biblioteca, l'organització de les seves activitats culturals de divulgació –conferències, seminaris, jornades– i la publicació de les monografies editades a la sèrie *Treballs del Museu* com a resultat de l'investigació que es du a terme.

VISITES

El nombre total de visitants durant l'any 2001 va pujar a la xifra de 28.166, mentre que a l'any 2002 va experimentar un considerable augment, atès que els visitants varen ser 52.154. Aquestes xifres es desglossen de la següent manera:

VISITANTS	MUSEU ARQUEOL. (DALT VILA)		NECRÒPOLIS DEL PUIG DES MOLINS	
	2001	2002	2001	2002
Visitants	21.216	29.364	3.875	15.369
Visites escolars	2.236	3.935	839	3.486
TOTAL	23.452	33.299	4.714	18.855

Pel que fa als grups escolars, que han augmentat al Museu Arqueològic i s'han quadruplicat a la necròpolis, hem de destacar el desenvolupament del programa *Viu la Cultura*, finançat per la Direcció General de Cultura del Govern de les Illes Balears. Aquest fa possible la presència d'un monitor, durant tot el curs escolar, que coordina, canalitza i dirigeix la programació de les visites organitzades pel Museu i ofertes als centres d'ensenyament d'Eivissa i Formentera. Al mateix temps es posa a la seva disposició el material didàctic adient per a la realització de les diferents visites ofertes, es a dir, Museu Arqueològic a Dalt Vila, la necròpolis del puig des Molins i als diferents jaciments arqueològics de l'illa com sa Caleta i ses païses de Cala d'Hort. Aquestes activitats han tingut una gran acceptació entre les escoles, resultant de gran interès ja que té com a finalitat primordial divulgar el patrimoni amb l'objectiu d'atreure el públic més jove i així acomplir la funció de divulgació, facilitant l'adquisició de nous coneixements del nostre passat i del nostre patrimoni entre els estudiants.

PERSONAL

Com ja va quedar reflectit a la Memòria del 2000, un dels problemes més greus que té el museu es la manca de dotació pressupostaria per cobrir alguns dels llocs de feina del catàleg de places aprovat pel Parlament de les illes Balears (tècnics superiors i mitjans, de restaurador, biblioteca,

auxiliars administratius). Lamentablement, des de l'any 1995, moment en que es varen dotar una de les places d'auxiliar administratiu i dues places de subaltern, l'equip humà del museu no ha vist cap altre augment de dotació de personal. Aquesta situació no permet desenvolupar molts dels projectes, perquè la seva plantilla es troba dispersa per a fer front al control y vigilància de les distintes seus de la institució: control de les visites al Museu Arqueològic de Dalt Vila, vigilància de la necròpolis del puig des Molins i les diferents funcions que es duen a terme a l'edifici del museu monogràfic, que encara es troba tancat al públic, però així i tot segueix sent la seu des d'on es realitzen les diferents tasques administratives, la classificació, documentació i restauració dels fons i el control de la biblioteca.

La plantilla del museu arqueològic no ha vist augmentat el nombre de personal durant els anys 2001 i 2002, per la qual cosa l'equip humà que fa front a les diferents tasques del centre està constituït pel personal funcionari i laboral que figura diferenciat a la taula següent:

Personal Funcionari

places	creades	dotades	cobertes	per dotar
Director	1	1	1	0
Tècnics Superiors	3	1	1	2
Restaurador (Tècnic de grau mig)	1	0	0	1
Tècnics de Grau Mig	2	0	0	2
Auxiliars Administratius	4	1	1	3
Subalterns	11	9	5	2

Personal Laboral

Conserge	1	0	0	1
Subalterns	2	2	2	0
Personal de neteja	2	2	2	0
TOTAL	27	16	12	11

BIBLIOTECA

Com ja es va assenyalar a la *Memòria* del 2000, el Ministeri d'Educació i Cultura va subministrar una bateria d'armaris compactes amb destí a la biblioteca. Durant aquestos dos anys s'ha ultimat la recol·locació dels llibres i s'està procedint a completar la informatització dels fons bibliogràfic i la reenumeració de les signatures bibliogràfiques.

La biblioteca del Museu Arqueològic con ja es va dir, està especialitzada en temes d'arqueologia, història i art. El seu creixement es realitza mitjançant donacions, compres i subscripcions. També rep un considerable nombre de llibres i revistes per l'intercanvi bibliogràfic amb la sèrie *Treballs del Museu Arqueològic d'Eivissa i Formentera*.

Durant l'any 2001 el nombre d'intercanvis nacionals ha pujat a 163 i els internacionals a 104 d'internacionals vius, mentre que a l'any 2002 el nombre d'intercanvis nacionals ha pujat fins 175 i els internacionals a 108. El nombre de llibres i revistes ingressats durant els anys 2001-2002 han estat els següents:

	2001	2002
Revistes	563	629
Monografies	220	274
Butlletins	69	11
Guies	12	32
Catàlegs	44	65
Actes	26	47
Memòries	7	13
Fitxes	1	—
Homenatges	2	1
Diccionaris	—	4
Cd	—	12
Vídeos	—	1
Ingrés total nacional:	683 volums	467 volums
Ingrés total internacional:	261 volums	622 volums
Ingrés total:	944 volums	1.089 volums

- Nombre de volums a la Biblioteca a 31 de desembre de 2001 **16.593 volums**
- Nombre de volums a la Biblioteca a 31 de desembre de 2002 **17.682 volums**



Treballs d'ordenació del fons bibliogràfic (fotografia d'Helena Jiménez).

Volem assenyalar que la biblioteca, tot i que en l'actualitat es troba tancada al públic per trobar-se dins el Museu Monogràfic i no comptar amb personal per atendre-la, està a l'abast dels investigadors i estudiants universitaris concertant la seva consulta.

CONSERVACIÓ I RESTAURACIÓ

Any 2001. Com ja es va senyalar a la Memòria del 2000, com a conseqüència de les obres al Museu Monogràfic, el taller de restauració es troba fora de servei. No obstant això, s'ha procedit a l'ordenació de fons de materials arqueològics ingressats

recentment al Museu procedent de diverses excavacions d'urgència. Igualment s'està portant a terme l'ordenació i classificació dels nombrosos materials marins que es trobaven a la Casa de la Cúria i que provisionalment s'han emmagatzemat a una de les sales de la planta baixa del Museu Monogràfic del Puig des Molins.

També s'ha continuat en les tasques d'informatització dels fons museístics, així com la digitalització dels dibuixos, fotos i diapositives dels materials, jaciments i excavacions, iniciada en anys anteriors amb la finalitat de poder oferir un servei fotogràfic. Aquestes tasques, que es poden prolongar alguns anys, resulten del tot primordials per a conservar la documentació gràfica, particularment important en el cas de les antigues excavacions.

Per altra banda, la informatització dels fons museístics i la confecció de la fitxa dissenyada per a l'inventari del museu, a més de descriure la peça, i senyalar la conservació, mides, etc., permet la seva localització immediata i, d'aquesta manera, saber en tot moment la seva ubicació exacta (museu, vitrina, magatzem, etc.). Això resulta imprescindible tenint en compte el gran nombre de materials, tan complets com fragmentaris, dipositats al museu.

Any 2002.- L'increment de fons ingressats a l'any 2001 i la preocupació de la seva correcta conservació va fer que, precàriament, es posés en funcionament el taller de restauració. Al mateix temps, a càrrec del capítol de despeses d'Estudis i Treballs Tècnics que té assignat el museu, va realitzar-se un contracte a la tècnica en restauració Sra. Helena Jiménez Barrero, als afectes d'iniciar el control i la restauració de diversos materials. Igualment, aquestes tasques s'han continuat dins del Programa d'Inversions que el museu té assignat, la qual cosa ha permès la restauració d'un total de 87 objectes:

- ceràmica (terracutes, gerres, plats, llànties, etc.): 49 objectes
- metall (joies, miralls, tissors, claus, etc.): 18 objectes
- vidre (ungüentaris): 8 objectes
- ous d'estructura: 2 objectes
- os (agulles, fitxes i embellidors): 7 objectes
- pasta vítria (ungüentaris i amulets): 3 objectes

TREBALLS ADMINISTRATIUS

En aquest apartat s'inclouen els informes i gestions relatives al funcionament del museu, tant a les necessitats generals del centre –personal, pressuposts, obres, o respostes a consultes plantejades de caràcter tècnic, bibliogràfic o d'altres tipus–, com a les gestions realitzades per la continuació de les obres del Museu Monogràfic del Puig des Molins.

	2001	2002
ENTRADES	80 Oficis	83 Oficis
SORTIDES	566 Oficis	744 Oficis
CONSULTES	93 Escrits	97 Escrits



Fernando Quesada impartint el Seminari d'Arqueologia 2001 (fotografia de Vicenç Fenollosa, cortesia d'Última Hora).

MANTENIMENT

Any 2001.- Dins de les tasques de manteniment, s'han realitzat diverses reparacions de les columnes així com el manteniment mitjançant pintura anti-corrosiva de part del enreixat que envolta el recinte de la necròpolis. A més a més s'ha realitzat el corresponent manteniment del recorregut que es va obrir l'any 2000 pel jaciment.

Per altra banda, dins d'un projecte finançat pel Instituto de Restauración de Bienes Culturales del Ministerio de Educación y Cultura va iniciar-se la restauració de la casa pagesa situada al cim de la necròpolis sota la direcció del arquitecte senyor Xavier Pallejá amb un import de 42.760.739 pts.

Any 2002.- Dins del programa de Inversions que el Museu té assignat per un import de 36.000 euros, han continuat les tasques de consolidació de la tanca que envolta la necròpolis, així com l'adequació d'alguns hipogeus i de l'àrea de visita. Igualment, aquest any ha finalitzat la restauració de la casa pagesa situada al cim de la necròpolis sota la direcció del arquitecte senyor Xavier Pallejá, i s'ha redactat la corresponent memòria de musealització.

ACTIVITATS CULTURALS

Com els anys anteriors, a causa de la situació de l'edifici del Museu Monogràfic, la major part de les activitats culturals s'han dut a terme a l'Extensió Universitària d'Eivissa i Formentera de la Universitat de les Illes Balears, al carrer Bes, n° 9, mercès a la seva comprensió i col·laboració, que ens complau assenyalar

Any 2001.- Les activitats culturals desenvolupades durant aquest any varen ser:

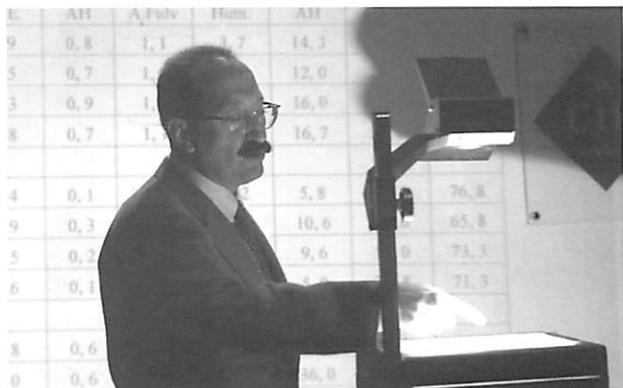
- Seminari d'Arqueologia 2001: *DE LOS HÉROES A LOS MERCENARIOS: GUERRA Y SOCIEDAD EN LA ANTIGUA IBERIA*, impartit els dies 24, 25 i 26 d'abril pel Dr. Fernando Quesada Sanz, Professor Titular d'Arqueologia de la Universitat Autònoma de Madrid, amb el següent programa:

- "La guerra de los héroes"
- "La guerra de las ciudades"
- "La guerra de los mercenarios"

- Participació en l'organització i realització d'activitats per a la celebració del Dia Internacional dels Museus, juntament amb el Consell Insular d'Eivissa i Formentera (Museu Etnològic d'Eivissa i Museu Etnològic de Formentera) i el Patronat del Museu d'Art Contemporani, el dia 18 de maig que va tenir lloc a l'illa de Formentera.
- Col·laboració amb l'Associació d'Amics del Museu Arqueològic en la realització d'un taller d'arqueologia, orientat als infants de 8 a 12 anys, des del dia 16 de juliol fins al 15 d'agost.
- Elaboració del projecte didàctic 2001-2002 amb l'organització i preparació d'activitats dirigides al centres escolars amb el projecte "Viu la Cultura".
- XVI Jornades d'Arqueologia Fenicio-Púnica: *LA COLONITZACIÓ FENICIA DEL MEDITERRANI. L'ESTAT DE LA INVESTIGACIÓ ALS INICIS DEL SEGLE XXI*, que varen tenir lloc del 26 al 30 de novembre a la seu de l'Extensió Universitària d'Eivissa i Formentera de la Universitat de les Illes Balears amb el programa següent:
 - "Los fenicios en la costa Atlántica africana: Herencia recibida y nuevos proyectos" pel Prof. Fernando López Pardo. Professor titular del Departament d'Història antiga de la Universidad Complutense de Madrid.



Mariano Torres (dalt) i Manuel Carrilero (baix) durant les XVI Jornades (fotos de Marga Ferrer i Kike Taberner, cortesia d'Última Hora).





Alumnes de Sa Graduada a ses Pallisses de cala d'Hort i del CP Balansat a sa Caleta.



Alumnes de l'IB Sa Colomina i del CP Cas Serres al MAEF.



Alumnes del CP Can Misses i del CP Cas Serres a la necròpolis del puig des Molins.



FOTOGRAFIES DE SANTIAGO MARI

- "La colonización fenicio-púnica en la fachada mediterránea" pel Prof. Alfredo González Prats, doctor en Prehistòria i Arqueologia, Catedràtic de Prehistòria de la Universidad de Alicante
- "Los fenicios en el SW peninsular" pel Prof. Mariano Torres Ortiz, de la Universidad Complutense de Madrid
- "Fenicios y autóctonos en la andalucía mediterránea" pel Prof. Manuel Carrilero Millán, de la Universidad de Almería
- "Los fenicios en occidente: Estado de la cuestión y perspectivas en los inicios del siglo XXI" per la Prof. Maria Eugenia Aubet Semmler de la Universitat Pompeu i Fabra de Barcelona.

Any 2002.- Les activitats culturals desenvolupades durant el 2002 han estat les següents:

- Seminari d'Arqueologia 2002: *LA COLONIA AUGUSTA EMERITA: SU ORGANIZACIÓN Y SU CARÁCTER DE FUNDACIÓN IMPERIAL*, impartit els dies 12, 13 i 14 de març pel Dr. José María Álvarez Martínez, Director del Museo Nacional de Arte Romano de Mérida, amb el següent programa:
 - "La planificación urbana de Emerita: las obras públicas"
 - "Los espacios forenses como símbolos del poder imperial"
 - "El mundo de los espectáculos en Augusta Emerita"
- Participació en l'organització i realització d'activitats per a la celebració del Dia Internacional dels Museus, juntament amb el Consell Insular d'Eivissa i Formentera (Museu Etnològic d'Eivissa i Museu Etnològic de Formentera) i el Patronat del Museu d'Art Contemporani, el dia 18 de maig que va tenir lloc a l'illa d'Eivissa, igualment a l'Extensió Universitària. L'acte va consistir en la lectura d'un manifest redactat pels professionals del Museu d'Eivissa i Formentera al qual es va exposar la necessitat de contar a les Pitiüses en centres de restauració dels bens custodiats als distints museus illencs. A continuació es va iniciar un Concert de Guitarra espanyola a càrrec del compositor i guitarrista Morilla, finalitzat el qual es va convidar al públic assistent a un refrigeri commemoratiu del Dia Internacionals del Museus.
- Col·laboració amb l'Associació d'Amics del Museu Arqueològic en la realització d'un taller d'arqueologia, orientat als infants de 8 a 12 anys, des del dia 16 de juliol fins al 31 d'agost.
- Elaboració del projecte didàctic 2002-2003 amb l'organització i preparació d'activitats dirigides al centres escolars, amb el projecte "El museu a la escola".
- *I SIMPOSI INTERNACIONAL SOBRE TÈXTILS I TINTS DE LA MEDITERRÀNIA EN ÈPOCA ROMANA*, que va celebrar-se durant els dies 8 i 9 de novembre al Saló de Plens del Consell d'Eivissa

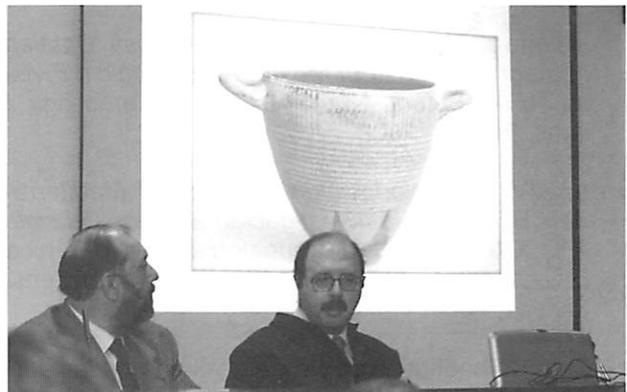
i Formentera. Aquest esdeveniment científic, impulsat per la Dra. Carmen Alfaro de la Universitat de València, va estar conjuntament organitzat pel Departament d'Història Antiga de l'esmentada universitat i pel Museu Arqueològic d'Eivissa i Formentera. Va ser patrocinat pel Consell d'Eivissa i Formentera, pel Ministerio de Ciencia y Tecnología i per la Conselleria d'Innovació i Energia del Govern de les Illes Balears. També va comptar amb la col·laboració de les conselleries de Turisme i d'Educació i Cultura del Govern de les



Illes Balears i de la Federación Española de la Ciencia y la Tecnología. La seva celebració va incloure's en la 2^a Setmana de la Ciència i la Tecnologia de les Illes Balears. Amb la realització d'aquesta reunió científica, els organitzadors pretenien aplegar els màxims especialistes sobre aquests temes, per tal de comparar i contrastar els resultats obtinguts a Eivissa, a les recents excavacions al Pou des Lleó, amb els obtinguts a d'altres centres de producció d'Europa i de tota la Mediterrània. El programa definitiu va incloure vint comunicacions, presentades per investigadors d'universitats, museus i centres d'investigació d'arreu d'Europa (Anglaterra, França, Espanya Itàlia, Dinamarca, Polònia, etc.), que desenvolupen les seves investigacions tant a diversos indrets del continent europeu, com a Egipte (Mons Claudianus, Maximianon, Krokodilo, Didymoi, ...) i el nord d'Àfrica (Líbia, Tunísia, Marroc, ...). El simposi va ser inaugurat per la Consellera de Cultura del Consell d'Eivissa i Formentera, Honorable Senyora Fani Tur. El dia 8 es presentaren onze comunicacions referents al teixits, i el dia 9 altres nou referents al tints. Aquestes comunicacions varen ser exposades en català, espanyol, francès i anglès, comptant-se amb un servei de traducció simultània. El dia 10 pel matí va realitzar-se una excursió per visitar la necròpolis del Puig des Molins, el jaciment de sa Caleta i, finalment, els congressistes s'adreçaren al Pou des Lleó, per visitar les excavacions del Canal d'en Martí.

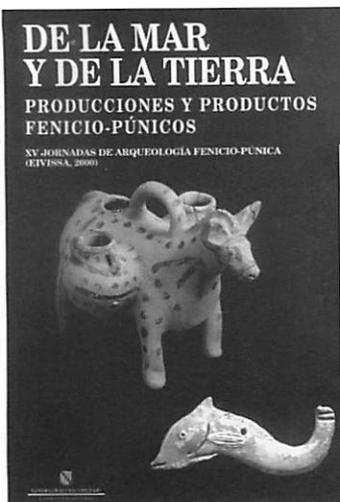
• XVII Jornades d'Arqueologia Fenicio-Púnica. "LA PRESENCIA GREGA A LA MEDITERRÀNIA OCCIDENTAL I LA SEVA RELACIÓ AMB ELS FENICIS", que varen tenir lloc del 25 al 29 de novembre a la seu de l'Extensió Universitària d'Eivissa i Formentera de la Universitat de les Illes Balears amb el programa següent:

- "La presencia griega en occidente y sus relaciones con los fenicios: la problemática de las fuentes escritas", impartida pel Dr. Domingo Plácido, Catedràtic d'Història Antiga de la Universidad Complutense de Madrid.
- "Fenicios y griegos en occidente: modelos de establecimiento y de interacción", impartida pel Dr. Adolfo J. Domínguez Monedero, Professor titular d'Història Antiga de la Universidad Autónoma de Madrid.
- "Materiales griegos en contextos fenicios", impartida per la Dra. Paloma Cabrera, Conservadora i Cap del Departament d'Antiguitats Clàssiques del Museo Arqueológico Nacional.
- "Empúries y la relación de los focos con el mundo fenicio púnico de occidente", impartida per la Dra. Marta Santos, Arqueòloga i Conservadora del Museu d'Arqueologia de Catalunya - Empúries.
- "Ibiza y su papel en la distribución de los materiales griegos en occidente", impartida per la Dra. Carmen Sánchez Fernández, Professora titulada d'Art Antic de la Universitat Autónoma de Madrid.



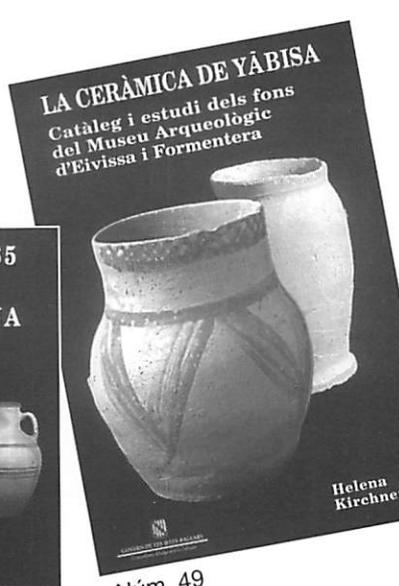
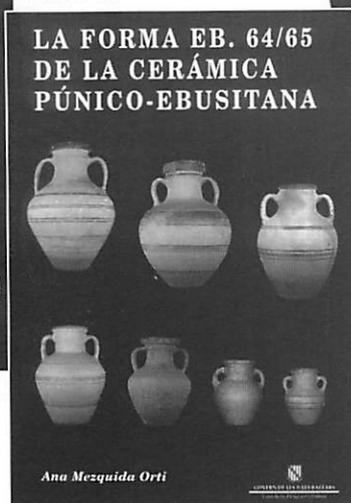
Adolfo Domínguez (dalt) i Paloma Cabrera (baix) durant les XVII Jornades (fotos de Marco Torres i Vicenç Fenollosa, cortesia d'Última Hora).



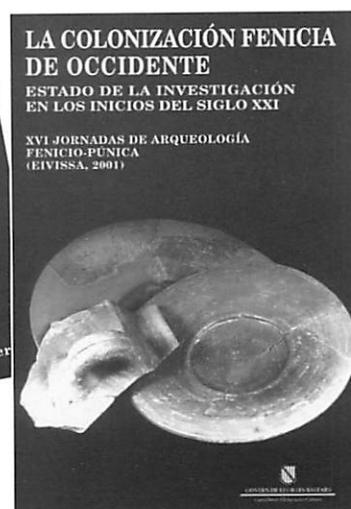


Núm. 47

Núm. 48



Núm. 49



Núm. 50

PUBLICACIONS

Durant els anys 2001 i 2002 el Museu ha publicat quatre nous treballs d'investigació a la sèrie Treballs del Museu Arqueològic d'Eivissa i Formentera:

- AA.VV.: *De la mar y de la tierra. Producciones y Productos Fenicio-Púnicos*. XV Jornades d'Arqueologia Fenicio-Púnica (Eivissa 2000). Núm. 47. 160 pp. amb figs. i làms. Eivissa, 2001.
- Ana Mezquida Orti: *La forma Eb. 64/65 de la cerámica púnico-ebusitana*. Núm. 48. 250 pp. amb figs. i làms. Eivissa, 2001.
- Helena Kirchner: *La cerámica de Yábisa. Catàleg i estudi dels fons del Museu Arqueològic d'Eivissa i Formentera*. Núm. 49. 484 pp. amb figs. i làms. Eivissa, 2002.
- AA.VV.: *La colonización Fenicia del Mediterraneo. Estado de la Investigación a inicios del siglo XXI*. XVI Jornades d'Arqueologia Fenicio-Púnica (Eivissa 2001). Núm. 50. 148 pp. amb figs. i làms. Eivissa, 2002.

Com és habitual, l'edició dels volums de les Jornades d'Arqueologia Fenicio-Púnica han rebut el suport econòmic de l'Obra Social y Cultural de "Sa Nostra" i de l'Associació d'Amics del Museu Arqueològic d'Eivissa i Formentera.

EXPOSICIONS

Any 2001.- Durant aquest any, varen ser sol·licitats diversos materials del Museu Arqueològic per participar en diverses exposicions.

- Col·laboració en l'exposició "*CELTAS Y VETONES*" que va tenir lloc a la ciutat d'Àvila entre el 26 de setembre i el 9 de desembre de 2001, amb la cessió de la làpida celtibèrica del segle I aC. trobada al puig des Molins en 1949. L'exposició va contar en una ampla mostra de materials procedents de museus espanyols i estrangers.

- Col·laboració en l'exposició "*EL VIDRIO ROMANO EN ESPAÑA. LA REVOLUCIÓN DEL VIDRIO SOPLADO*" que va ser organitzada pel "Centro Nacional del Vidrio", de la "Real Fábrica de Cristales de la Granja" (Segovia). Aquesta mostra comisariada per La Directora del Centre Nacional del Vidre, Sra. Paloma Pastor i pel Dr. Ángel Fuentes, Professor de la Universitat Autònoma de Madrid, va contar en la participació de cinc peces d'època púnica (collar de 28 grans i un capet de pasta de vidre, quatre recipients) i tres ungüentaris d'època romana del Museu Arqueològic d'Eivissa i Formentera procedents de la necròpolis del puig des Molins. També va comptar amb la participació dels museus Arqueològic Nacional de Madrid, Arqueològic de Zaragoza, Arqueològic Nacional de Arte Romano de Mérida, Museu de Cuenca i Arqueològic de Catalunya. L'exposició es va inaugurar al Centre Nacional del Vidre a la Granja de Segovia l'11 d'octubre de 2001 i va romandre oberta fins el 31 de març de 2002.

Any 2002.- Durant aquest any, el Museu Arqueològic va prendre part en la següent exposició:

- Col·laboració amb la Fundació Municipal de Cultura, Educación y Universidad Popular de Gijón en l'exposició "*EL VIDRIO ROMANO EN ESPAÑA. LA REVOLUCIÓN DEL VIDRIO SOPLADO*", que va tenir lloc al Parque Arqueológico-Natural de la Campa Torres (Gijón, Asturias). Aquesta mostra, va ser una prolongació de l'exposició realitzada al Centro Nacional del Vidrio de La Granja de Segovia, encara que mes reduïda i amb un sistema expositiu diferent, amb la particularitat d'exposar els materials de vidre d'època romana descoberts a Gijón. Aquesta mostra comisariada per la Directora dels Museus Arqueològics de Gijón, Sra. Paloma García i el Dr. Ángel Fuentes, Professor de la Universitat Autònoma de Madrid, va contar també amb la participació de diversos materials dels Museus Arqueològic, Nacional de Madrid, Arqueològic de Zaragoza, Arqueològic Nacional de Arte Romano de Mérida, Museu de

Cuenca, Museu Arqueològic de Asturias i del Castro del Chao Samartín. L'exposició va ser inaugurada el 21 de maig de 2002 i va romandre oberta fins l'1 de setembre del mateix any.

EXCAVACIONS ARQUEOLÒGIQUES

Com a part del seu programa d'investigacions, el Museu Arqueològic desenvolupa o participa en programes d'excavacions arqueològiques. En aquests dos darrers anys, les intervencions s'han portat a terme al Puig des Molins, dins d'un projecte d'estudi dels rituals funeraris a l'Eivissa antiga, i al Pou des Lleó, en aquest cas dins del projecte d'investigació conjunta de la Universitat de València i del Museu Arqueològic d'Eivissa i Formentera, titolat *La producció de porpra a Eivissa durant l'Antiguitat*.

Any 2001

· Excavacions a la necròpolis del Puig des Molins

Mercès al conveni signat entre el Govern Balear i el Diario de Ibiza, que va fornir la quantitat de 2.300.000 pts. i a la subvenció de 750.000 pts. concedida per la Conselleria de Cultura del Consell Insular d'Eivissa i Formentera, per l'altra, es varen continuar les excavacions a la necròpolis del Puig des Molins, sota la direcció de Jordi H. Fernández i Ana Mezquida.

L'excavació es va realitzar entre els dies 1 al 29 d'octubre de 2001, participant-hi un total de quinze estudiants d'arqueologia de les universitats de Barcelona, Madrid i València.

L'excavació es va centrar al sector anomenat A / B situat a l'oest de l'edifici del museu, continuant els treballs de l'any 2000 i els iniciats a aquest sector en 1983.

En aquesta campanya arqueològica es varen poder finalitzar l'excavació dels hipogeus 2, 3 y 4 i l'excavació de cinc incineracions de distints moments cronològics ja que unes son d'època arcaica mentre que d'altres son d'època púnica. Aquest aspecte resulta de gran interès ja que prova la pervivència d'aquest ritus funerari als segles com a mínim al llarg del segle V aC.

Les dades proporcionades han estat de gran interès per a la investigació i s'ha tret un volum de material molt superior a altres campanyes.

Consolidació d'un enterrament de cremació durant les excavacions al puig des Molins de l'any 2001 (fotografia d'Ana Mezquida)



Excavació al sector 2 del canal d'en Martí l'any 2001 (fotografia de Benjamí Costa).

· Excavacions al Pou des Lleó (Sant Carles de Peralta, Sta. Eulària des Riu)

La primera campanya d'excavacions al Pou des Lleó/Canal d'en Martí, va desenvolupar-se entre els dies 2 i 22 de novembre de 2001, sota la direcció de Carmen Alfaro, Professora d'Història Antiga a la Universitat de València i Benjamí Costa, Conservador del Museu Arqueològic. Com ja s'ha esmentat, aquestes excavacions es desenvolupen en el marc del projecte *La producció de porpra a Eivissa durant l'Antiguitat*, finançat mitjançant un conveni entre la Universitat de València i el Consell Insular d'Eivissa i Formentera. L'objectiu és intentar demostrar que la tradició de la producció de porpra a Eivissa té el seu origen en època feniciopúnica, però que va prolongar-se en època del Baix Imperi romà. Aquesta hipòtesi es basa en una font del segle IV dC, anomenada *Notitia Dignitatum*, que esmenta un *Procurator bafii insularum balearum* a Hispània, i encara que no esmenta a Eivissa, és l'illa que reuneix més condicions favorables per haver produït porpra.

Els treballs realitzats al sector 3, situat a una petita elevació coberta de bosc que tanca la platjeta del Canal d'en Martí, es recuperaren fragments de més de deu mil esclaves de l'espècie *murex trunculus*. Associat amb les closques de cornet, va aparèixer també una petita moneda baiximperial que en principi podria tractar-se d'una peça del segle IV dC.

Al sector 2 situat al costat mateix de la platja, es va documentar una estructura de combustió que ja era visible abans de començar l'excavació. Es tracta d'una cubeta en forma d'embut excavada en el terreny i construïda d'argila amb algunes pedres, i al fons un trespol inclinat amb un forat de desguàs que ha de comunicar amb un dipòsit que queda fora de l'àrea excavada aquest any.

Les ceràmiques recuperades i la moneda apunten a una datació d'entre els segles II avançat-III i IV dC.

Any 2002

· **Excavacions a la necròpolis del Puig des Molins**

La continuació del conveni signat entre el Govern Balear i el Diari de Ibiza, que va fornir la quantitat de 18.500 € i a la subvenció de 4.500 € concedida per la Conselleria de Cultura del Consell Insular d'Eivissa i Formentera, per l'altra, ha permès continuar les excavacions a la necròpolis del Puig des Molins, sota la direcció de Jordi H. Fernández i Ana Mezquida.

L'excavació es va realitzar entre el dies 1 d'octubre i 15 de novembre de 2002, i com als anys anteriors han participat universitaris i llicenciats d'arqueologia de les universitats de Barcelona, Madrid i València. També en aquesta campanya han participat quatre Tècnics en Restauració que sota la supervisió de la restauradora Sra. Elena Jiménez, han portat a terme una importantíssima tasca de restauració, tan dels materials trobats al 2002 com dels objectes exhumats a les campanyes anteriors. Igualment, formant part de l'equip de treball ha participat l'antropòleg Sr. Nicolás Márquez-Grant, que realitza l'estudi de les restes humanes, cosa que ens permetrà conèixer el sexe i l'edat dels morts, l'alimentació, malalties, possibles causes de defunció etc (per a més informació vegeu-ne el seu article en aquest mateix número de *Fites*).

L'excavació es va centrar al sector anomenat A / B situat a l'oest de l'edifici del museu, continuant els treballs de l'any 2001, tenint com objectiu dur a terme el buidat de l'hipogeu I –l'únic que restava per excavar dels quatre descoberts a l'any 1983– i finalitzar també l'excavació de l'hipogeu V, l'excavació del qual ja havia començat a l'any 2000. Els treballs varen confirmar que aquest pou finalitzava a la profunditat de 3,10 m. i que en tota probabilitat es tractava del pou d'accés a un hipogeu i que per raons que desconeixem no es va concloure la seva excavació.

Aquesta circumstància va permetre ampliar la zona d'excavació a l'àrea denominada C, paral·lela al sector A / B, on s'han documentat

Excavacions al puig des Molins l'any 2002 (fotografia d'Ana Mezquida).



tres fosses d'època islàmica, dues fosses d'època romana i un altra d'època púnica en mal estat de conservació, totes elles practicades a la terra. També s'han trobat i excavat un total de cinc incineracions, totes elles dipositades directament sobre la terra. Una d'elles presentava com aixovar un escarabeu de jaspí verd, amb senyals d'haver estat sotmès a l'acció del foc, probablement de la pira en la que es va incinerar el cos. Aquesta peça que es data a finals del segle V aC. es una prova més que confirma la perduració d'aquest ritual en aquesta data.

Al marge d'aquests enterraments, s'han localitzat al sector C els pous d'accés a tres hipogeus en els que no s'ha començat la seva excavació per falta de temps.

Per últim assenyalar que aquesta campanya d'excavacions al puig des Molins, confirma la gran importància d'aquest jaciment per a la investigació, i no tan sols per el gran nombre d'objectes que es troben a les tombes, si no també per la informació i coneixement que ens proporciona dels diferents sistemes funeraris i fases d'enterrament a aquesta necròpolis.

· **Excavacions al Pou des Lleó (Sant Carles de Peralta, Sta. Eulària des Riu)**

La continuació del conveni de col·laboració i finançament entre la Universitat de València i el Consell d'Eivissa i Formentera, ha permès portar a terme una segona campanya d'excavació realitzada entre el 14 d'octubre i 3 de novembre de 2002, dirigida per Carmen Alfaro i Benjamí Costa, en la que han participat llicenciats i alumnes de tercer cicle de les universitats de València i Autònoma de Barcelona.

Va realitzar-se una cata al sector 3 que tenia com objectiu comprovar si el conquiller documentat l'anterior campanya s'estenia fins al límit del sector, però el resultat va ser negatiu.

Al sector 2 l'excavació ha permès comprovar que l'estructura descoberta l'any 2001 comunica amb una segona cubeta de forma el·líptica, mitjançant un petit conducte corbat, encara que la interpretació d'aquesta infraestructura és una qüestió encara oberta.

Es va obrir una nova cala (nº 22) també al sector 2, al costat de la platja, en el front on el talús que forma el terreny queda tallat per l'erosió marina. Aquesta va mostrar una interessant successió estratigràfica on l'acumulació d'esclaves de cornets formant un estrat homogeni, s'alterna amb altres estrats de terra cremada amb carbons i en els que també s'observen la presència de fragments de ceràmica antiga.

Els resultats obtinguts permeten reforçar l'hipòtesi de que estem davant d'un àrea de producció de porpra ben organitzada i dotada d'instal·lacions fixes, adients a aquesta finalitat. L'existència al lloc de grans acumulacions d'esclaves de cargols marins, on predominen abrumadorament les espècies netament porporígenes, evidencia l'explotació d'aquests mol·luscs a l'àrea del Pou des Lleó durant un lapse de temps prolongat. ●

Informació de

MEMORIA DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS EN 2002

Ana Mezquida

La Asociación ha continuado este año programando una serie de actividades de carácter cultural y divulgativo, además de colaborar con las actividades que anualmente realiza el Museo Arqueológico de Ibiza y Formentera.

CURSOS Y CONFERENCIAS

Como todos los años, la AAMAEF organizó un curso de arqueología dentro del primer trimestre, que en esta ocasión continuó con la temática americana. El curso de este año, que fue impartido por la Dra. María Jesús Jiménez del Museo de América, entre los días 22 y 26 de abril, trataba sobre el mundo incaico y llevaba por título *Los Incas del Antiguo Perú: Aproximación a una cultura ancestral*.

El programa fue el siguiente:

- Día 22: "Introducción: El mundo andino pre-incaico".
- Día 23: "El imperio Inca: Organización política y territorial".
- Día 24: "Religión, economía y sociedad".
- Día 25: "Tecnología y arte durante el imperio Inca".
- Día 26: "El fin del Imperio Inca y su legado hasta nuestros días"

Como viene siendo habitual, todos los asistentes al curso recibieron un pequeño dossier con el resumen de las conferencias impartidas, y un diploma acreditativo de su asistencia al mismo.

También, durante el primer trimestre, entre los días 26 y 28 de febrero, tuvo lugar un segundo ciclo de conferencias sobre las culturas del archipiélago de Vanuatu, *El Mediterráneo del Pacífico II*, impartidas por el Dr. Kirk Huffman. El programa del curso fue el siguiente:

Día 26: "Desafiando la muerte para que la vida siga".

Día 27: "Naukulamene: los que comieron el cerebro".

Día 28: "Kava: la puerta del mundo espiritual".

Ya en el último trimestre, entre los días 21 a 25 de octubre, se celebró el segundo ciclo de conferencias sobre *Personatges de la nostra Història*. En esta ocasión los personajes a tratar fueron:

Día 21: "*Josep Riquer i Llobet 'Montero, senyor de Dalt Vila'*" por D. Joan Prats Boned.

Día 22: "*Ramon Medina Tur: història de dues illes*" por D. Xicu Lluy Torres.

Día 23: "*Àngel Palerm i l'Eivissa de la Segona República*" por Dña. Neus Escandell

Día 24: "*Joan Prats Marí, capità de la Marina Mercant i d'Amèrica*" por D. Pere Vilas Gil

Día 25: "*Joan Roman i Calvet*" por D. Mariano Llobet Roman.

ACTIVIDADES DIDÁCTICAS

Este año, como principal actividad didáctica orientada a los más jóvenes, se volvió a realizar el Taller de Arqueología, en especial dado el gran éxito que había tenido el pasado año. En esta segunda edición se amplió su duración de un mes a mes y medio. Los turnos continuaron siendo semanales, de lunes a viernes, con un total de diez niños por grupo y dos monitores, los arqueólogos Nicolás Márquez Grant y Sergio Moreno Torres.

En esta ocasión se limpiaron y adaptaron dos pequeños hipogeos de fácil acceso para que los niños realizaran la excavación simulada en ellos. Previamente se restauró el sarcófago existente en uno de ellos y en su interior se introdujo un esqueleto (reproducción absolutamente fidedigna, hecha de materia plástica) con su ajuar correspondiente (reproducciones). Otro enterramiento, esta vez sin sarcófago, se reconstruyó en la segunda cámara.

Además de la excavación, se realizaron también otras actividades complementarias, como fue la visita al Museo Arqueològic en Dalt Vila; a la casa payesa y al molino des Porxet, en la cima del Puig des Molins; así como un recorrido por el interior de los hipogeos, que tanto había gustado en la edición anterior.

Por último, y como introducción al conocimiento de los materiales y los procesos de trabajo antiguos, se impartieron a los niños clases prácticas sobre como se fundían los metales y se realizaban

L
E
E
A
M
A
A
A
I



Taller de Arqueología 2002 (fotografía de Ana Mezquida).

herramientas en la prehistoria (véase, para una información más detallada, el artículo sobre esta actividad, publicado en este mismo número de *Fites*).

REPRODUCCIONES

La tienda que la Asociación tiene en el museo ha continuado con sus ventas de libros, postales y reproducciones. Entre las nuevas reproducciones realizadas este año debemos destacar un nuevo punto de libro que representa al dios Bes. El éxito de ventas que tuvo el punto del libro que reproducía una terracota de la Tanit, animó a la Junta Directiva a realizar este nuevo tipo, más teniendo en cuenta que el Bes es el símbolo de la Asociación. También se ha encargado una nueva remesa de algunas joyas que ya estaban a la venta, y que ahora se han reproducido en plata de ley y plata de ley con baño de oro.

Estas piezas son las siguientes:

- Anillo con representación de un prótomo de caballo, aparecido en la necrópolis del *puig des Molins* y fechado en el siglo IV a.C.
- Anillo con representación de dos delfines, aparecido en la necrópolis del *puig des Molins* y fechado en el siglo V a.C.
- Pendiente con decoración de hilos trenzados, aparecido en la necrópolis del *puig des Molins* y fechado en el siglo V a.C.
- Pendiente prismático con decoración de hilos enrollados, aparecido en la necrópolis del *puig des Molins* y fechado en el siglo V-IV a.C.

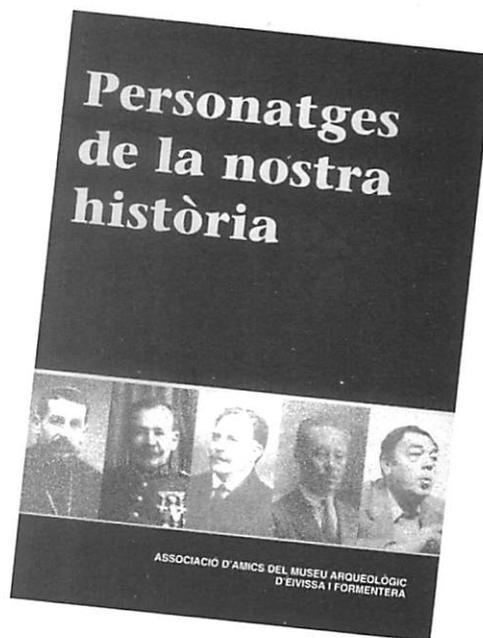
- Pendiente prismático con decoración de hilos enrollados, aparecido posiblemente en la necrópolis del *puig des Molins* y fechado en el siglo V-IV a.C.
- Pendiente pequeño, prismático, con hilo enrollado, aparecido en la necrópolis del *puig des Molins* y fechado en el siglo V-IV a.C.

Además se han realizado nuevas reproducciones, como es el colgante con el denominado "símbolo de Tánit", tanto en oro como en plata.

PUBLICACIONES

Se ha continuado con la edición trimestral del *full Informatiu*, que va ya por el número 20. Éste continúa con sus diferentes secciones, donde se informa a los socios de las actividades a realizar, no sólo las de la Asociación, sino también de aquellas que realiza el Museo en colaboración con ésta. También se recogen noticias de interés relacionadas con la arqueología y la cultura de la isla o con el Museo, y se informa de las últimas publicaciones de la Asociación y del museo, así como de las nuevas reproducciones que se ponen a la venta. Además el boletín continúa siendo un medio de comunicación entre los socios, ya que estos pueden expresar sus opiniones y experiencias en él.

El *full Informatiu* está coordinado por Ana Mezquida y en él han colaborado Jordi H. Fernández, Gonzalo García Navas, Santiago Marí Torres y Helena Jiménez, además de Mari Carmen Arazo, Fina Pavón y María Jesús Jiménez que ayudan a su confección en las labores de fotocopia, montaje, y envío.



Además del Boletín trimestral y de la revista *Fites*, que anualmente edita la Asociación, este año se ha editado un libro que recoge las conferencias impartidas en el ciclo *Personatges de la nostra Historia* donde se dieron a conocer la obra y vida de D. Antoni Torres Mayans, D. Josep Clapés Juan, D. Enric Fajarnés Tur, D. Carlos Román Ferrer, D. Joan Castelló Guasch, todos ellos ilustres personajes del mundo de la religión, la cultura y la política. ●



Vine al Museu Arqueològic,
quasi cada dia és obert!!

**MUSEU ARQUEOLÒGIC
D'EIVISSA I FORMENTERA**

Plaça de la Catedral, 3

**NECRÒPOLIS DEL
PUIG DES MOLINS**

Via Romana, 31

Horari d'estiu (del 16 de març al 15 d'octubre)
de dimarts a dissabtes de 10 a 14 i de 18 a 20 h.

Horari d'hivern (del 16 d'octubre al 15 de març)
de dimarts a dissabtes de 9 a 15 h.

Diumenges de 10 a 14 h.

Dilluns i festius tancat.



GOVERN DE LES ILLES BALEARS

Conselleria d'Educació i Cultura



ASSOCIACIÓ D'AMICS DEL MUSEU ARQUEOLÒGIC
D'EIVISSA I FORMENTERA