

V

Jornades d'arqueologia de les Illes Balears



Consell de
Mallorca

■ Vicepresidència de
Cultura, Patrimoni i Esports



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



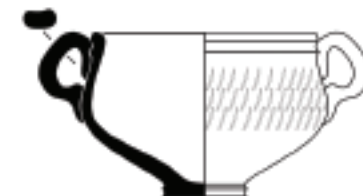
EDICIONS DOCUMENTA BALEAR



V Jornades d'arqueologia de les Illes Balears

V

Jornades d'arqueologia de les Illes Balears



V Jornades d'Arqueologia de les Illes Balears

(Palma, 28 a 30 de setembre, 2012)

2013



Consell de
Mallorca



Vicepresidència de
Cultura, Patrimoni i Esports



EDICIONS **DOCUMENTA** BALEAR



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

Coordinació:

Mateu Riera Rullan i Jaume Cardell Perelló

Edita:

Edicions Documenta Balear

ISBN:

978-84-154327-6-0

Dipòsit legal

D.L. PM-1126-2013

Jornades d'Arqueologia de les Illes Balears

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

Mateu Riera Rullan i Jaume Cardell

1. Arqueologia – Mallorca – Congressos
902(460.32)

SUMARI

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

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

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

PRESENTACIÓ

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

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

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

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

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

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

Joan Rotger Seguí

Vicepresident de Cultura, Patrimoni i Esports
del Consell de Mallorca

PRÒLEG

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Mateu Riera Rullan

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

PROPOSTA DE METODOLOGIA PER A L'ELABORACIÓ DE VALORACIONS ECONÒMIQUES SOBRE EL PATRIMONI HISTÒRIC¹

Joana M. Gual²

Introducció

Les valoracions econòmiques efectuades en el Servei de patrimoni històric del CIM responen a una doble demanda.

Per una banda, s'han fet valoracions econòmiques de béns del patrimoni històric per al Jurat d'Expropiació; és el cas d'un pont de bestiar i d'un mur talaiòtic ubicats a Ciutadella.

Per altra, el títol XI de la *Llei 12/1998 del patrimoni històric de les Illes Balears* es dedica a establir les infraccions i sancions corresponents i, en el seu article 108, especifica que les infraccions, sempre que els danys causats puguin ser valorats econòmicament o el responsable n'obtingui un benefici econòmic, se sancionaran amb multa d'entre una i quatre vegades el valor del dany o del benefici.

Per a la resta de casos, s'imposaran les quantitats establertes també en l'esmentat article. Com ja s'ha exposat en altres ocasions i fins i tot avançat alguna de les propostes (Gual 2008), el càlcul d'aquest dany o benefici és fonamental per a poder fer viable i coherent l'aplicació de la infracció i la recaptació de la multa.

A continuació s'explicaran les valoracions elaborades en aquests tipus d'expedients amb la intenció de donar a conèixer els criteris i fórmules emprats amb l'objectiu de millorar-les entre tots els qui treballem en la gestió del patrimoni històric, així com de convidar a compartir altres sistemes emprats.

Es tracta que la discrecionalitat que la llei atorga a l'Administració (Segura 2003, 298) en aquestes valoracions, pugui ser minvada mitjançant l'establiment de pautes que introdueixin o contribueixin a l'objectivitat i imparcialitat en la tramitació dels expedients.

Valoració per a l'expropiació

L'única valoració d'aquest tipus va ser elaborada l'any 2008 a sol·licitud del Jurat d'Expropiació de la Delegació del Govern a les Illes Balears, per als béns afectats en l'expropiació efectuada per la Conselleria d'Agricultura i Pesca a causa de l'obra d'ampliació d'una zona de reguiu de Ciutadella. Es tracta dels següents béns:

Pont de bestiar

Es tracta d'una construcció agrària de planta rectangular edificada amb la tècnica de pedra seca de 11,30 m de llarg x 4,5 m d'ample. Té dues portes a cada façana curta amb la llinada i brancals de pedres ben escairades. La seva coberta és de dues vessants amb lloses de marès cobertes amb terra i pedreny. Està en molt bon estat de conservació.

Mur talaiòtic

Té una longitud aproximada de 8 m i conserva grans pedres talaiòtiques sota la paret moderna de 0,50 m d'amplada. Està molt afectat i només es veu la cara externa.

Mètode per a la valoració³

El càlcul del valor de les edificacions es fa seguint un mètode simplificat anàleg al recollit en la *Instrucció 2/2006 de 18 de desembre de la Conselleria d'Economia, Hisenda i Innovació del Govern de les Illes Balears* sobre els criteris a considerar per a la comprovació del valor real dels béns immobles.

Aquesta instrucció determina el valor de l'edifici, amb els següents paràmetres:

¹ Aquesta comunicació no va ser publicada per error a les Actes de les IV Jornades d'Arqueologia de les Illes Balears, realitzades a Eivissa els dies 1 i 2 d'octubre de 2010, on es presentà.

² Servei de patrimoni històric del Consell Insular de Menorca.

³ Agraeixo a Santiago de Udaeta, arquitecte i a Daniel Mesquida arquitecte tècnic del Departament d'Ordenació del Territori del Consell Insular de Menorca la seva inestimable col·laboració en l'aplicació de la Instrucció que seguirem.

Valor unitari de partida 2007

S'obté de la *Taula de costos de la construcció tipus de la CAIB* confeccionada pel Col·legi Oficial d'Arquitectes de les Illes Balear. L'any 2007 era de 284,39 €.

Preu unitari corregit

S'obté aplicant aquesta fórmula:

Valor unitari de partida x coeficient per antiguitat x coeficient per tipologia/ús x coeficient per estat de conservació x coeficient per construcció executada x coeficient de qualitat

És a dir, multiplicant correlativament el Valor unitari de partida esmentat, per diferents coeficients, el valor dels quals ve establert en la Instrucció i que són els següents:

- Coeficient per Antiguitat: s'estableix més valor als immobles amb poca antiguitat. Així de 0 a 4 anys = 1,00 i de 90 anys i més = 0,24. De manera que, a una major antiguitat li correspon un menor preu unitari.

- Coeficient per tipologia/ús: es dona un llistat de 104 tipus. El valor per als sestadors (ovelles), vaqueries i estables és 1.

- Coeficient per estat de conservació. S'expliquen quatre nivells: ruïnós (declaració legal), deficient (necessiten reparacions importants en murs de càrrega, forjats i parets), regular (amb defectes, esquerdes poc importants) i normal (no necessiten reparacions importants) amb un valor de 0,01, 0,5, 0,85 i 1 respectivament.

- Coeficient per construcció executada. Valor 1, si hi ha el 100% de l'edifici construït. Si no està acabada la construcció, es valora el tant per cent d'acord amb l'informe tècnic corresponent.

- Coeficient de qualitat. Pren com a base la tipologia d'ús que edita el COAIB. Nivell superior = 1,20. Nivell estàndard = 1,00. Edificis de protecció oficial = 0,8

Cost d'execució material

S'obté multiplicant la Superfície total en m² pel Preu unitari corregit

Per a obtenir el valor de l'edificació, a aquest cost s'hi sumen les despeses generals d'empresa, el 6% de benefici industrial i el 12% d'honoraris tècnics.

Modificacions introduïdes en el mètode de la Instrucció

S'ha d'assenyalar que el valor unitari de partida, establert pel COAIB, *a priori* no deriva ni correspon a construccions amb una gran antiguitat o que formin part del patrimoni històric de manera que, aplicant la Instrucció tal qual, el resultat que s'obté com a valoració final, no és l'apropiat. Més endavant, compararem el resultat aplicant la instrucció tal qual i, aplicant-la amb les modificacions que a continuació s'expliquen.

En tractar-se de béns immobles del patrimoni històric hem modificat l'aplicació dels coeficients introduint dos canvis que ens permeten aproximar-nos amb més precisió i rigor al tipus de bé que s'ha de valorar i concretar un preu unitari corregit més adequat.

La primera modificació és NO aplicar el coeficient d'antiguitat, és a dir, eliminar-lo. La Instrucció esmentada l'aplica de manera que, com més antiguitat té l'immoble, més baix és el coeficient que s'aplica i, en conseqüència, disminueix el preu unitari corregit. Aquest concepte d'aplicació està relacionat amb l'amortització del bé. En tractar-se de béns del patrimoni històric (tots amb una antiguitat superior als 100 anys) aquest coeficient no té cap sentit i, a més a més, no s'adequa al tipus de construcció perquè l'antiguitat és inherent a un bé del patrimoni històric i gairebé sempre, una major antiguitat augmenta el seu valor.

La segona modificació està relacionada amb la necessitat que, al càlcul hi cal afegir o introduir un coeficient sobre la valoració com a immoble integrant del patrimoni històric, aspecte que ja hem dit, la Instrucció no contempla. Atès que la definició i els valors intrínsecs que un immoble té com a patrimoni històric consisteix en la manca o absència de l'ús per al qual va ser creat, es considera el Coefficient de qualitat del preu unitari corregit, aplicat sempre en la màxima categoria, pot ser l'equivalent del valor de patrimoni històric, és a dir, el valor 1,20.

Així, la fórmula per a obtenir el preu unitari corregit d'un immoble integrant del patrimoni històric serà:

Valor unitari de partida x (coeficient per tipologia) x (coeficient per estat de conservació) x 1 (coeficient per construcció executada) x 1,20 (coeficient de patrimoni històric).

El total del valor de l'edificació l'obtidrem multiplicant aquest preu unitari corregit per la superfície en m² que, en la Instrucció, és el cost d'execució material. En la nostra proposta aquest serà el valor de l'edificació ja que no hi afegirem les despeses generals d'empresa, el 6% de benefici industrial i el 12% d'honoraris tècnics que la Instrucció hi suma.

Estimació del valor del pont de bestiar

Preu unitari corregit = 284,39 € x 1 (coeficient per tipologia) x 1 (coeficient per estat de conservació) x 1 (coeficient per construcció executada) x 1,20 (coeficient de qualitat/patrimoni històric) = 341,26€

Superfície – 11,30 x 4,5 m = 50,85m²

TOTAL = 50,85 x 341,26 = 17.353,07 €

Fórmula sense modificar

284,39 € x 0,24 (coeficient per antiguitat més de 90 anys) x 1 (coeficient per tipologia) x 1 (coeficient estat de conservació) x 1 (coeficient per construcció executada) x 1 (coeficient de qualitat) = 68,25€

Estimació del valor del Mur talaiòtic

En aquest cas, el càlcul es fa seguint el *Llibre de preus de la construcció* 2007 que edita el Col·legi d'arquitectes tècnics i aparelladors.

Així, la paret seca amb esquena d'ase té un preu per metre lineal de 63,22 €. En aquest preu se li ha de treure el ciment o morter i queda amb 56,57 €.

TOTAL = 56,57 x 8 m de longitud = 452,56 €

A aquest preu de cost actual se li ha d'afegir el valor o coeficient de patrimoni històric arqueològic.

TOTAL = 452,56 x 1,20 = 543,07 €

Valoracions per a expedients sancionadors

La llei 12/1998 de patrimoni històric de les Illes Balears estableix en el seu article 108 que les infraccions es sancionaran, sempre que els danys causats puguin ser valorats econòmicament o el responsable n'obtingui un benefici econòmic, amb una multa d'entre una i quatre vegades el valor del dany o del benefici.

S'exposen a continuació tres exemples de diferents casos objecte d'expedients sancionadors oberts l'any 2006, per infraccions greus, la sanció dels quals es concretà mitjançant la valoració econòmica del dany.

1. Una de les infraccions és la d'atorgar llicència municipal d'obres a projectes en Béns d'interès cultural del patrimoni arquitectònic sense l'autorització prèvia del CIM, tal com exigeix l'article 37.1 de la llei esmentada. Aquest incompliment està tipificat en el article 102.2 de l'esmentada llei com a infracció greu.

Per a poder valorar econòmicament el dany podem recorre, en aquest cas, al pressupost inclòs en el projecte d'obra al que se li va atorgar llicència i/o es va executar sense l'autorització preceptiva del CIM. S'ha de tenir en compte que No totes les partides o actuacions reflectides en ell ocasionarien un dany al BIC i se n'hauran de triar les que impliquin un canvi o modificació en la configuració del bé o en el espai arquitectònic, que en l'exemple tractam, una reforma de la planta sota coberta de l'edifici, eren:

. repicat morters antics i restauració	186,75
. paleta i retalls elements vists	933,75
. aïllament en sostre sobre bigues	393,96
. instal·lació tub lluernari	340,00
. instal·lació climatització	1.600,00

En aquestes partides s'hauria d'afegir com a mínim el 16% d'IVA.

2. Un altre exemple és atorgar llicència per obra urbana d'infraestructura en carrer de conjunt històric amb protecció arqueològica sense autorització prèvia. Aquesta infracció també està tipificada en el article 102.2 de l'esmentada llei com a greu.

En aquest tipus d'obra, el valor històricocientífic lesionat, és a dir, el valor del dany provocat al patrimoni arqueològic té la condició prèvia de ser probable però no segur. És a dir, no es troba el jaciment arqueològic en tots els carrers del nucli antic de la ciutat perquè a vegades les obres d'infraestructures que s'han efectuat amb anterioritat ja l'han danyat. S'ha de tenir en compte, per tant, que hi cap la possibilitat d'intervenir sense danyar més del que ja es va danyar en temps passats.

La valoració econòmica del dany que es proposa és calcular el cost de la feina de seguiment per part d'un arqueòleg professional que hagués sigut, com a mínim, una de les prescripcions de l'autorització prèvia del CIM a no ser que l'informe arqueològic de l'expedient proposés una altra tipus d'intervenció.

En el cas que ens ocupa, també de l'any 2006, no es produïren troballes de materials arqueològics segon l'observació efectuada en els talls de la sèquia. La llargària del carrer, és a dir, la llargària de la sèquia que es va aixecar era de 64 m de long. i es va efectuar amb dues jornades de feina sense el control arqueològic.

Al respecte s'ha de dir que 28,00 €/h era l'honorari que el col·legi professional d'arqueòlegs (Col·legi de llicenciats de les Illes Balears) considera com a mínim en cas de feines que durin menys de 15 dies hàbils. L'obra del carrer, com a mínim, hauria tingut el seguiment de dues jornades de feina, el que significa un cost de 448 €.

A aquesta quantitat s'ha d'afegir un 15% sobre el cost de la ma d'obra per al plus de material fungible, és a dir, 67,2 € i un 20% del pressupost total de l'obra on s'insereix la intervenció arqueològica per a l'elaboració de l'informe i de la memòria, preceptius segons els reglament d'intervencions arqueològiques. No obstant, s'ha de dir que aplicar en un seguiment arqueològic aquest % podria ser excessiu perquè aquest tipus de feina no implica necessàriament la quantitat d'hores que requereix una prospecció, un sondeig o una excavació d'urgència tant en la durada de la feina de camp com en la de laboratori. Podria resultar que el seguiment finalitzés sense haver-se d'efectuar cap altra intervenció arqueològica més complexa. Considerant aquesta qüestió, podem reduir i proposar com a increment un 10% del pressupost, que és 2.395 €.

En total, el cost del seguiment arqueològic no efectuat és la suma de $448 + 67 + 2.395$, és a dir, 2.910 €.

3. El darrer exemple és efectuar treballs de condicionament en una zona arqueològica declarada BIC sense autorització prèvia del CIM.

El fet, objecte de l'expedient sancionador de referència és que en una necròpolis talaiòtica s'efectuaren diferents treballs de condicionament, sense l'autorització del departament de Cultura del CIM, afectant el sediment arqueològic existent en dues de les coves d'enterrament. Infracció tipificada en el article 102.4 (referint-se a l'article 29.2) de l'esmentada llei com a greu. Els treballs foren: desbrossar de vegetació, marcar itinerari amb pedres, neteja de les coves i extracció del sediment que hi restava.

En aquest exemple, la proposta de valoració del dany és calcular el cost de l'excavació arqueològica (no efectuada) de l'àrea afectada.

Per tal de concretar la valoració econòmica del dany s'ha de precisar l'àrea fèrtil del jaciment funerari que s'ha destruït. S'ha afectat sediment fèrtil en dues coves:

a) cova 1 – l'àrea afectada té unes dimensions de 2 m² i 0,30 m de potència, localitzada en el lateral oest de l'entrada. Això és 0,60 m³. També s'ha granat, deixant la roca mare a la vista, tota la resta de la superfície de la cova que té unes dimensions de 7,90 m ampl. x 6,20 llarg.

b) cova 2 – l'àrea afectada ocupa 53 m² amb una potència de 0,30 abraçant tota la superfície de la cambra (8,60 m ampl. x 6,20 m llarg). Això és 15,90 m³.

En total, l'àrea de jaciment destruïda era de 16,50 m³

Com a punt de partida tindrem la referència del temps que s'ha de menester per excavar 1 m³ amb metodologia arqueològica és de dues jornades de feina⁴ (1 peó + 1 arqueòleg) que es podria valorar en la meitat de temps si el terreny fos estèril, és a dir, no presentés materials ni nivell fèrtil a documentar.

Excavació metodològica d'1 m³ =

- 2 dies (7 h) de feina (1 peó + 1 arqueòleg) en jaciment fèrtil
- 1 dia de feina (1 peó + 1 arqueòleg) en un jaciment estèril

⁴ Aquesta referència s'ha concretat mitjançant la consulta a arqueòlegs professionals sobre l'observació i la pràctica de diferents intervencions. Es tracta d'una mitja que ens ha semblat raonable per a poder efectuar el càlcul.

En el cas que ens ocupa es tracta de 16,50 m³ de sediment fèrtil, el que significa un mes de feina, d'un arqueòleg i d'un peó.

Segons el col·legi professional d'arqueòlegs els honoraris mínims eren de 2.295 / paga (sou brut x 14 pagues).

El sou brut d'un peó és de 1.100 €.

Per a comptar el cost de l'excavació arqueològica s'ha de sumar el sou de l'arqueòleg i del peó, és a dir, 3.451 €.

A aquest cost s'ha d'afegir un 15% com a plus de material fungible i un 20% per l'elaboració del treball de laboratori i de redacció de la memòria. Aquests dos tants % es calculen sobre el total del pressupost del projecte que l'equip d'investigació haurà elaborat prèviament d'acord amb el que estipula el Decret que regula les intervencions arqueològiques. S'ha d'assenyalar que en aquest tipus d'infracció no es té projecte d'investigació i per a poder tenir un mínim, aplicarem aquests % al cost de la mà obra, és a dir, un 15% de 3.451 = 517,65 i un 20% de 3.451 = 690,20. Amb això, tenim un mínim de cost de l'excavació arqueològica que és de 4.658.85 €.

El dany produït al jaciment no té només un valor material en termes econòmics. S'ha d'assenyalar que la intervenció arqueològica en aquestes coves, només tindria sentit en el marc d'alguna investigació portada a terme per alguna institució de caràcter acadèmic relacionada amb els rituals d'enterrament en època talaiòtica perquè en el sòl protegit on s'ubiquen no és possible cap tipus d'intervenció derivada d'obres. De fet, el dany s'ha provocat amb una "neteja" i "condicionament" de les coves i no com a conseqüència de cap obra. Això significa que el sediment hagués pogut conservar-se en el lloc per temps infinit donat que és molt probable que la investigació arqueològica no s'hagués plantejat.

Els valors històricocientífic, cultural, social o simbòlic no el podem quantificar econòmicament i aquesta impossibilitat pot superar-se o traslladar-se a números amb la possibilitat de multiplicar fins a quatre que la llei esmentada estableix.

Conclusió

En síntesis, les propostes per a elaborar les valoracions econòmiques són:

- Per a la valoració d'edificacions emprar la Instrucció

2/2006 amb les modificacions de coeficients explicades en apartats anteriors.

- En el cas de l'execució d'una obra en un BIC del patrimoni arquitectònic sense l'autorització prèvia del CIM, la valoració econòmica del dany es calcularà mitjançant les partides corresponents incloses en el pressupost de l'obra no autoritzada.

- En el cas d'atorgar-se una llicència d'obra en un carrer amb protecció arqueològica sense autorització prèvia del CIM, la valoració econòmica del dany es calcularà concretant el cost del seguiment per part d'un arqueòleg professional no realitzat.

- En el cas d'intervencions en una zona arqueològica sense l'autorització prèvia i afectant el jaciment, la valoració econòmica del dany es calcularà concretant el cost de l'excavació arqueològica de l'àrea del jaciment afectat no realitzada.

Per finalitzar s'ha de recordar que la valoració econòmica del dany no equival a la sanció establerta en la resolució de l'expedient. Com ja s'ha dit, aquesta valoració es podrà multiplicar fins a 4 en funció de les consideracions que els informes inclosos en l'expedient plantegin.

BIBLIOGRAFIA

GUAL, J. M. (2008) "10 anys de vigència de la llei de patrimoni històric de les Illes Balears" *III Jornades d'Arqueologia de les Illes Balears*. Maó, 3 i 4 d'octubre, 2008. Palma, 2011, pp. 260-277.

SEGURA, F. (2003) "Règim sancionador" *Comentaris a la Llei del patrimoni històric de les Illes Balears*. Institut d'Estudis Autònoms. Govern de les Illes Balears, pp. 285-304