

VI JORNADES D'ARQUEOLOGIA DE LES ILLES BALEARS

FORMENTERA

(26 A 28 DE SETEMBRE DE 2014)



VI Jornades d'Arqueologia de les Illes Balears

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

2015



Coordinació:

Antonia Martínez Ortega
Glenda Graziani Echávarri

Editat:

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

Jornades d'Arqueologia de les Illes Balears

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

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

PRESENTACIÓ

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

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

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

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

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

Àrea de Cultura i Patrimoni
del Consell Insular de Formentera

PRÒLEG

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

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

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

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

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

Antonia Martínez Ortega i Glenda Graziani Echávarri

SUMARI

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

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

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

ANÁLISIS DE LA DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LA CERÁMICA DEPOSITADA EN EL ÁMBITO FUNERARIO 1 DEL TURRIFORME ESCALONADO DE SON FERRER (s. V-I a.C.)

Manuel Calvo Trias¹
Jaume García Rosselló¹
Daniel Albero Santacreu¹
David Javaloyas Molina¹

1. INTRODUCCIÓN

El Turriforme escalonado de Son Ferrer se localiza al lado de la carretera que une las localidades de Magalluf y el Toro en el municipio de Calvià. El turriforme se levanta sobre una pequeña elevación formada por una duna fósil de arenisca de 25 m sobre el nivel del mar. Por su ubicación estratégica, este yacimiento forma parte de la compleja red visual de asentamientos de época talayótica que se localizan en torno al poblado del Puig de sa Morisca, que ocupa una posición central dentro del territorio (Calvo *et al.* 2005; Calvo 2009).

El yacimiento se excavó entre los años 2000 y 2006, permitiendo documentar una larga secuencia de ocupación que abarcaría desde los inicios de la Edad del Bronce (*c.* 1800 a.C.) hasta bien entrada la ocupación romana a finales del siglo II e inicios del III d.C. De este modo, se constata una fase inicial caracterizada por la presencia de un hipogeo artificial que habría formado parte de la necrópolis colectiva de hipogeos artificiales denominada Son Ferrer/Can Vairet (Calvo *et al.* 2006). Posteriormente, se constata en una segunda fase la construcción en el entorno del hipogeo de Son Ferrer de un conjunto arquitectónico entre el *c.* 1100-800 cal. a.C. De este conjunto actualmente apenas pueden identificarse unos pocos elementos estructurales, pues fue ampliamente modificado por las construcciones posteriores quedando inserto en ellas. En una tercera fase se constata la construcción del turriforme, lo que supuso una intensa reconfiguración arquitectónica del yacimiento que tuvo lugar no antes del 756 cal. a.C. Esta actuación alteró e integró en el conjunto las antiguas estructuras del Bronce Final, así como el hipogeo artificial de la Edad del Bronce (García Rosselló *et al.* e. p.). Entre el 522 y el 386 cal. a.C. el turriforme escalonado de Son Ferrer se reconceptualiza

y reincorpora nuevamente el uso funerario. Durante sucesivas subfases acaecidas en el postalayótico se constatará la reutilización del hipogeo y los espacios asociados al mismo para uso funerario hasta *c.* 75 a.C., lo que supuso la remodelación de varias zonas del conjunto arquitectónico (Calvo *et al.* 2014) (Tabla 1).

A lo largo de todas estas fases el hipogeo se convierte en un área de inhumaciones colectivas, especialmente de individuos infantiles (Garcías y Gloaguen 2003; Alesán y Malgosa 2005; Alesán 2007). Finalmente, señalar que en época romana el turriforme escalonado de Son Ferrer no se abandonó, sino que se mantuvo en uso hasta finales del siglo II inicios del siglo III d.C., con la utilización de diferentes ámbitos del yacimiento (Garcías y Gloaguen 2003; Albero *et al.* 2011; García Rosselló *et al.* e. p.). Esta compleja y continuada ocupación del espacio en el que se ubica el yacimiento, asociada a diversas funciones y usos del mismo ha permitido clasificar este yacimiento como un “lugar persistente”, un espacio con una gran carga simbólica para las comunidades prehistóricas que habitaron el sur del municipio de Calvià (García Rosselló *et al.* e. p.). En este artículo nos centramos exclusivamente en realizar un análisis de la distribución espacial de la cerámica asociada al Ámbito Funerario 1, directamente relacionado con el uso funerario que se produce durante época postalayótica en el yacimiento. El Ámbito Funerario 1 está compuesto por tres espacios diferenciados: la reutilización del hipogeo artificial de la Edad del Bronce, la reutilización del corredor de acceso a ese hipogeo y la zona de acceso a este corredor (Fig. 1). En lo que se refiere al ajuar hallado en este ámbito podemos señalar que únicamente se ha documentado la presencia de materiales cerámicos de dos tipos. El primer grupo de envases cerámicos presentan una amplia variabilidad morfológica, tipológica, decorativa y tecnológica (García Rosselló 2010; Albero 2011).

¹ Grupo de investigación ArqueoUIB, Universitat de les Illes Balears

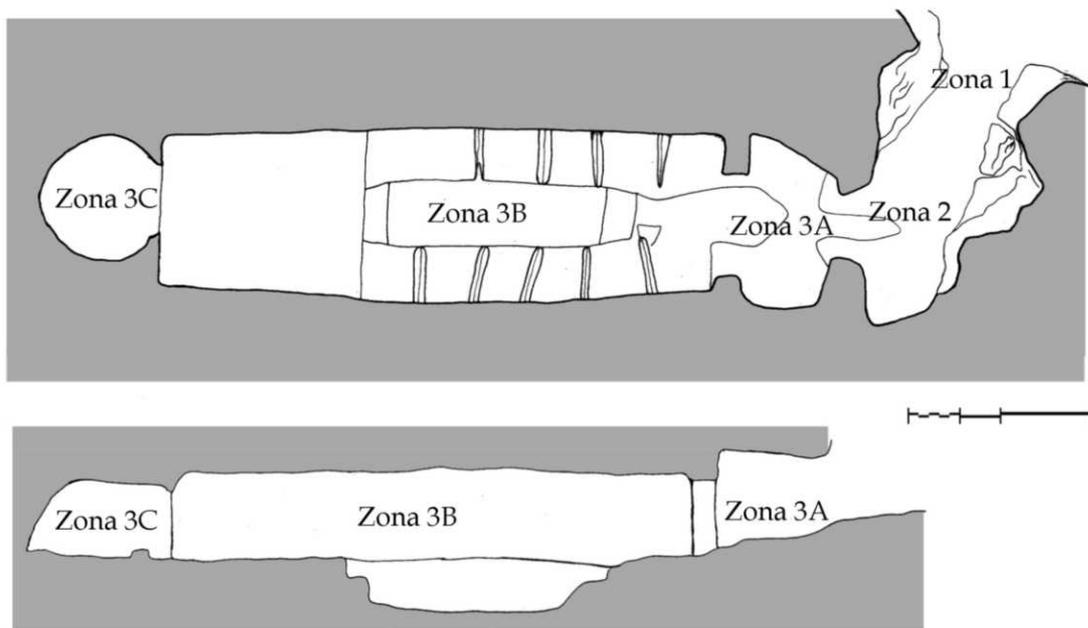


Figura 1. Planta y sección del Ámbito Funerario 1 señalando los diferentes espacios que lo configuran.

Contexto Funerario I Aoverall: 136.8 - Amodel:151.2		Posterior density estimation (68.2% probability)		Posterior density estimation (95.4% probability)		
FASE I & II	Inicio	444-399 cal. BC		522-386 cal. BC		
	Final	345-287 cal. BC		354-245 cal. BC		
	PHASE I	Inicio	412-397 cal. BC			
		Final	366-345 cal. BC			
		Duración	30-57			
	PHASE II	Inicio	401-356 cal. BC			
		Final	354-314 cal. BC			
		Duración	0-68			
INTERVALO I&II-III	0-58		0-106			
FASE III	Inicio	292-217 cal. BC		331-204 cal. BC		
INTERVALO III-IV		216-82 cal. BC		290 cal. BC – 3 cal. AD		
FASE IV	Inicio	88 cal. BC – 98 cal. AD		165 cal. BC – 335 cal. AD		

Tabla 1. Secuenciación cronológica de las fases de utilización del contexto funerario I a partir de estrategias bayesianas (Calvo *et al.* 2014).

Aunque no existen dos contenedores iguales, lo que muestra una clara voluntad diferenciadora, todos ellos están agrupados bajo una misma idea formal presente en perfiles en s, bases planas, existencia de cuellos, bocas cerradas y bordes divergentes. El otro grupo de vasijas asociado a este contexto funerario se caracteriza por ser de pequeño tamaño y presentar una amplia variabilidad formal, si bien generalmente presentan una o dos asas en todos los casos. No se ha localizado ningún objeto metálico, ni óseo o de madera, a diferencia de lo que es normal en las necrópolis colectivas de esta época (Coll 1989; Ensenyat 1981).

El análisis antropológico realizado (Alesan 2007) ha permitido identificar un número mínimo de individuos de 60, mientras que el número probable se eleva a 101. El 48,51% de estos individuos son fetos o perinatales, muy probablemente muertos in útero o producto de abortos. Los individuos infantiles menores de 1 año suponen un 41,54% del total, mientras que los adultos suponen tan sólo el 12,87%. Entre estos últimos, el 61,54% son individuos que se sitúan en la franja de los 20-35 años. El sexo de los individuos inhumados únicamente se ha podido determinar en 58 perinatales (57,46%) y en 10 adultos (76,92%). Entre los primeros se observa un equilibrio entre sexos, mientras que de los adultos, 4 son mujeres y 6 hombres. El conjunto antropológico recuperado refleja una alta mortalidad infantil en un grupo de alta fertilidad. Debemos tener en cuenta que la infrarrepresentación de adultos (12,87%) debe ponerse en relación con el tratamiento funerario igualitario realizado entre los perinatales y los recién nacidos.

Por otra parte, este análisis ha evidenciado que se realizó una deposición primaria de los cadáveres que, con posterioridad a su esqueletización, sufrieron importantes remociones, dando lugar a un depósito de tipo secundario sin ningún tipo de conexión anatómica entre los restos. Estas remociones deben relacionarse con la gestión del espacio funerario debido a las sucesivas entradas a la cueva para efectuar nuevos enterramientos. En cualquier caso, estos acondicionamientos reiterados del espacio no supusieron una selección determinada de partes del cuerpo para reubicarlas en algún sitio específico de la cueva o para la extracción de la misma, puesto que se han identificado reiteradamente todos los huesos del esqueleto (Alesan 2007).

Con el fin de analizar con profundidad la dinámica de gestión de este espacio funerario caracterizado tal y como hemos comentado por la presencia de sucesivas remociones del material depositado se desarrolló una estrategia de análisis espacial y remontaje de fragmentos cerámicos cuyos resultados configuran el eje central del artículo presentado. Para ello se utilizó una metodología basada en la implementación de un Sistema de Información Geográfica (SIG), con la finalidad de profundizar en las dinámicas de formación del registro y los procesos postdeposicionales (Schiffer 1976) relacionados con este ámbito funerario. El objetivo final de todo este protocolo ha sido profundizar en las prácticas asociadas a la gestión que se hizo del espacio funerario durante el postalayótico.

2. METODOLOGÍA: ESTRATEGIA DE EXCAVACIÓN Y GESTIÓN DE MATERIALES.

Con el fin de poder abordar cuestiones como las planteadas se diseñó ya durante el proceso de excavación del Ámbito Funerario 1 una estrategia de recogida de datos centrada en el registro minucioso de todo el material presente en este ámbito basado en un análisis microespacial utilizando una metodología SIG. Con el fin de documentar exhaustivamente la localización geoespacial de todos los restos depositados en el ámbito funerario se realizó la proyección aérea de una malla cuadrículada de 25 cm x 25 cm. Esta cuadrícula fue utilizada como marco de referencia para la realización de fotos digitales georreferenciadas que permitieron un posterior volcado fotogramétrico. Estas fotos se utilizaron como referencia para localizar espacialmente cada uno de los restos que se recogieron durante el proceso de excavación. Con el fin armonizar esta estrategia de excavación con la secuencia estratigráfica y sedimentaria del depósito se decidió excavar utilizando la técnica de *decapage* (Laplace y Meroc 1954; Laplace 1971) en combinación con la metodología Harris. De este modo, se procedía primero a la excavación de la capa superficial, dejando visible todo el material arqueológico. Posteriormente, se realizaba la fotografía digital de toda la zona a partir de su localización dentro de cada cuadrícula. Se utilizaba esta fotografía digital para identificar todos los fragmentos de material que se iban extrayendo. Una vez finalizada la excavación y la extrac-

ción del material de esta capa, se iniciaba la excavación de la capa siguiente, reiniciando todo el proceso de registro comentado. Con posterioridad a la fase de excavación, se realizó la digitalización vectorial de todo el material a partir de las fotografías, lo que permitió obtener la información espacial necesaria para su volcado posterior en un proyecto SIG. Esta información, ya georreferenciada, se combinó con las bases de datos de todos los análisis realizados, incluidas las series de dataciones radiocarbónicas, lo que nos ha permitido realizar un análisis bayesiano y establecer la secuencia de uso de este ámbito (Calvo *et al.* 2014).

Una vez finalizada la excavación del ámbito y recuperados todos los materiales, se realizó un intenso trabajo de remontaje de los fragmentos cerámicos hallados ($n = 4080$) con el fin de reconstruir el máximo de piezas posible. De este modo, se consiguió la reconstrucción de un número significativo de perfiles completos o parcialmente reconstituibles ($n = 100$). Para poder realizar el estudio de distribución que aquí presentamos tuvo especial relevancia el volcado que se hizo posteriormente de los datos obtenidos mediante el proceso de remontaje de las piezas cerámicas a un proyecto SIG. Para ello, se desarrolló una base de datos georreferenciada que incluía cada fragmento cerámico recuperado en la que se registraba, además, las conexiones físicas que cada fragmento tenía con el resto de fragmentos con los que había remontado. Este procedimiento permite finalmente una visualización de la dispersión en el espacio de los fragmentos que conformaban originalmente una única vasija, así como apreciar las áreas de mayor concentración de los fragmentos. En última instancia el sistema de registro utilizado durante la excavación en combinación con el intenso remontaje de las piezas y el análisis SIG efectuado nos permite realizar varios tipos de estudios. Por un lado, nos permite constatar cualitativamente la existencia de diferentes modelos de dispersión de los fragmentos cerámicos a lo largo del Ámbito Funerario 1, así como la posible localización de las piezas presentes en el mismo en el momento de su deposición. Por otro lado, nos permite realizar una aproximación cuantitativa a partir de análisis de distancias, localizaciones y densidades de los fragmentos cerámicos remontados asociados a cada una de las piezas y espacios que conforman este ámbito.

3. ANÁLISIS DE LOS PATRONES DE DISPERSIÓN CERÁMICA DEL ÁMBITO FUNERARIO I.

Los resultados obtenidos mediante el análisis de distancias, localizaciones y densidades de los fragmentos cerámicos que han remontado y que se han podido asociar a piezas cerámicas, así como el análisis del modelo de dispersión de los fragmentos nos han permitido observar diferentes patrones de movimiento y distribución del material en cada una de las zonas en las que se estructura el ámbito funerario I. A continuación, exponemos de forma pormenorizada los resultados obtenidos para cada tipo de análisis.

3.1. Análisis de la localización mayoritaria de los fragmentos.

Un primer modelo se ha desarrollado a partir de los patrones de distribución generados analizando la localización y nivel de densidad del número mayoritario de fragmentos de cada una de las piezas cerámicas. Estos patrones de distribución nos permiten ver cómo se va distribuyendo el material cerámico en cada una de las zonas que constituyen el Ámbito Funerario I. En este sentido, se han podido establecer cuatro grandes grupos con sus correspondientes variantes (Tabla 2):

a) Grupo UE-9: Se trata de piezas cerámicas que se sitúan de forma mayoritaria en la cueva de enterramiento artificial (Zona 3). Dentro de este grupo se sitúan 13 piezas cerámicas cuyos fragmentos aparecen exclusivamente en la cueva de enterramiento artificial (código 9.1). Sin embargo, el grupo mayoritario de piezas cerámicas ($n = 27$; código 9.2) aparecen mayoritariamente en la cueva de enterramiento artificial (Zona 3) pero también presentan algunos fragmentos que se localizan minoritariamente en la zona de acceso a la misma (zona 2). Finalmente, un número minoritario de cerámicas ($n = 5$; código 9.3) han presentado – además de en la Zona 2 - algunos fragmentos minoritarios también en la Zona 1.

b) Grupo UE-101: Se trata de piezas cerámicas que se sitúan principalmente en la zona de acceso a la cueva, justo antes de la entrada a la misma (Zona 2). El grupo mayoritario de piezas cerámicas ($n = 8$; código 101.2) aparecen mayorita-

riamente en la zona de acceso a la cueva de enterramiento artificial pero también presentan algunos fragmentos en la zona de acceso inicial del corredor (Zona 1). También hay un número minoritario de cerámicas ($n = 3$; código 101.1) que aparecen mayoritariamente en la zona de acceso a la cueva de enterramiento artificial pero que presentan algunos fragmentos en el interior de la misma (zona 3).

c) Grupo UE-62: Se trata de piezas cerámicas que se sitúan principalmente en la zona de acceso inicial del corredor (Zona 1). Dentro de este grupo se sitúan 32 piezas cerámicas cuyos fragmentos aparecen exclusivamente en la Zona 1 (código 62.1). El siguiente grupo importante de piezas ($n = 8$; código 62.4) presentan fragmentos con una alta movilidad, ya que la presencia de los mismos se ha documentado de forma minoritaria tanto en la Zona 2 como en la Zona 3. Finalmente, documentamos dos piezas que presentaron fragmentos cerámicos en la Zona 2 (código 62.2) y otras dos piezas con fragmentos en la Zona 3 (código 62.3).

d) Grupo E: Se trata de un grupo con escasas piezas cerámicas ($n = 2$) cuyos fragmentos presentan una distribución equilibrada en cada una de las zonas. Por un lado, hay una pieza cerámica que presenta una distribución equilibrada entre la Zona 1 y la Zona 2 (código E.1). Por otro lado, hay otra vasija que presenta una distribución equilibrada entre la Zona 2 y la Zona 3 (código E.2).

Como puede observarse, los códigos de distribución dominantes son el 62.1 y el 9.2 seguidos, ya a más distancia, por el 9.3, el 101.2 y el 62.4. La suma de estos códigos de distribución representa el 87% del total de piezas cerámicas remontadas, por lo que la representatividad del resto de códigos es puramente testimonial. Con el fin de simplificar el modelo, en la Tabla 3 hemos agrupado los fragmentos cerámicos remontados y asociados a piezas en función de la localización de su mayor densidad de presencia y poniendo el sitio donde se ubicaban el resto de fragmentos no mayoritarios asociados a la pieza.

Este análisis de los patrones de distribución nos ha permitido ver como el grupo mayoritario de fragmentos cerámicos asociados a piezas ($n = 1831$) pertenecen a códigos de dispersión cuyo grupo mayoritario se ubica en la Zona 1. La mayoría de este material apenas sufrió movimientos entre zonas

ya que los remontajes de los diferentes fragmentos evidencian que un 91,65% de los fragmentos remontados se ubicaban en la misma Zona 1. Únicamente un 4,1% de los fragmentos remontados se localizaron en la Zona 2 y un 4,2% en el interior de la cueva (Zona 3). En definitiva, la Zona 1 se caracteriza por una alta deposición de material cerámico, con un reducido movimiento tanto antrópico como postdeposicional.

Código	Zona	Nº de Piezas Cerámicas	Nº de Fragmentos	Media de Fragmentos por pieza
62.1	Zona 1	32	829	25.91
62.2	Mayoría Zona 1 y minoría Zona 2	2	54	27
62.3	Mayoría Zona 1 y minoría Zona 3	2	197	98.5
62.4	Mayoría Zona 1 y minoría zonas 2 y 3	8	751	93.88
101.1	Mayoría Zona 2 y minoría Zona 3	3	244	81.33
101.2	Mayoría Zona 2 y minoría Zona 1	8	313	39.13
9.1	Zona 3	13	174	13.38
9.2	Mayoría Zona 3 y minoría Zona 2	27	1273	50.92
9.3	Mayoría Zona 3 y minoría zonas 2 y 1	5	207	41.4
E.1	Distribución equilibrada zonas 1 y 2	1	16	16
E.2	Distribución equilibrada zonas 2 y 3	1	22	22
Total		100	4080	40.8

Tabla 2. Número de piezas cerámicas, número de fragmentos y media de fragmentos por pieza según su distribución en las diferentes zonas del Ámbito Fuenerario I.

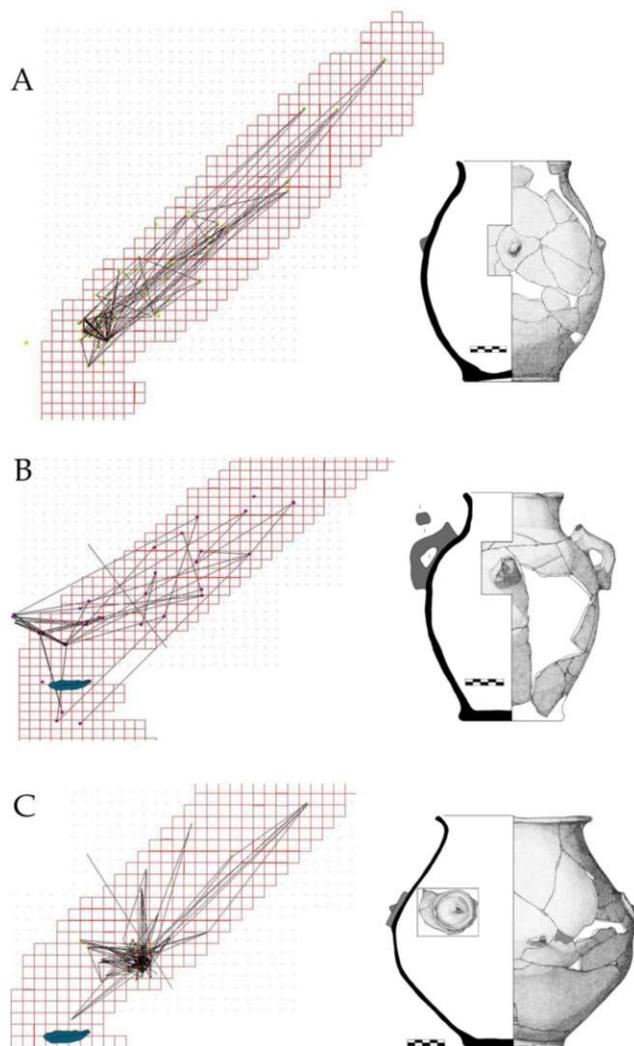


Figura 2. Patrones de dispersión espacial de los fragmentos que conforman cada una de las piezas depositadas en el Ámbito Funerario 1. A) Concentración densa de la mayoría de los fragmentos que conforman la pieza y dispersión longitudinal de parte de los mismos a larga distancia implicando a los diferentes espacios de la cueva (Pieza TSF-244). B) Concentración poco densa de los fragmentos que conforman la pieza y dispersión longitudinal de los mismos a media distancia implicando sólo hasta la zona central de la cueva (Pieza TSF-237). C) Concentración muy densa de los fragmentos que conforman la pieza y dispersión de los mismos a media distancia implicando sólo hasta zona central de la cueva (Pieza TSF-353).

	Zona 1	Zona 2	Zona 3			
	Nº Fragmentos	Porcentaje	Nº Fragmentos	Porcentaje	Nº Fragmentos	Porcentaje
Zona 1	1678	91,64 %	14	2,51%	16	1,03%
Zona 2	76	4,16%	342	61,4%	310	19,82%
Zona 3	77	4,2%	201	36,08%	1238	79,15%
Total	1831	100%	557	100%	1564	100,00%

Tabla 3. Distribución de fragmentos cerámicos en los diferentes espacios del Ámbito Funerario I.

La segunda gran concentración de fragmentos asociados a piezas ($n = 1564$) pertenece a códigos de dispersión cuyos fragmentos se ubican mayoritariamente en la zona 3. Sin embargo, a diferencia del comportamiento observado en la Zona 1, en esta zona el movimiento de los fragmentos remontados entre zonas es mucho mayor. Un 79,15% de los fragmentos remontaban únicamente dentro de la propia Zona 3, un 18,74% lo hicieron con fragmentos procedentes de la Zona 2 y sólo un 1,03% con la Zona 1.

Todo ello evidencia, un cierto movimiento con posterioridad a la deposición primaria de las vasijas entre el interior de la cueva y la zona de acceso inmediata a la misma. En cambio, los movimientos entre el interior de la cueva y la Zona 1 son apenas perceptibles.

La zona 2 es la que concentra una menor cantidad de fragmentos cerámicos remontados y asociados a piezas ($n = 557$). Además, los materiales cerámicos depositados en esta zona presentaron un mayor movimiento entre el resto de espacios. Únicamente un 61,4% de los fragmentos han remontado dentro de la misma Zona 2. En cambio, un 36,08% de los fragmentos hallados en esta área han remontado con otros localizados en Zona 3 y sólo un 2,51% lo ha hecho con los de la Zona 1.

Todo ello evidencia, por un lado, importantes movimientos postdeposicionales entre las zonas 2 y 3, indicando además que la Zona 2 sería la zona más transitada del conjunto funerario. Por otra parte, los movimientos del material cerámico evidenciados con los remontajes entre zona 1 y 2 son muy reducidos.

3.2. Análisis del patrón de dispersión de los fragmentos asociados a piezas.

El análisis de la distribución de las piezas se ha generado a partir de un análisis cualitativo del patrón de dispersión de los fragmentos cerámicos asociados a piezas, considerando dos aspectos: la densidad de la concentración de los fragmentos de la pieza y la distancia a la que se produce la dispersión de los mismos en las tres coordenadas (X, Y y Z). Esta estrategia ha permitido distinguir tres grandes tipologías de distribución dentro de la Zona 3: 1) Concentración densa de la mayoría de los fragmentos que conforman la pieza y dispersión longitudinal de parte de los mismos a larga distancia implicando a los diferentes espacios de la cueva (Fig. 2A). 2) Concentración poco densa de los fragmentos que conforman la pieza y dispersión longitudinal de los mismos a media distancia implicando sólo hasta la zona central de la cueva (Fig. 2B). 3) Concentración muy densa de los fragmentos que conforman la pieza y dispersión de los mismos a media distancia implicando sólo hasta zona central de la cueva (Fig. 2C).

A su vez, el análisis de estos patrones que combinan las cotas a la que se sitúan los fragmentos y las zonas de máxima concentración o densidad de los mismos nos ha permitido deducir la posición probable de deposición original de las piezas. Todos estos análisis han servido para establecer una secuencia de deposición para cada una de las piezas analizadas, lo que ha permitido evidenciar una fase de deposición primaria de cerámicas en la zona de la entrada de la cueva (Zona 3A) que no han sufrido movimientos ni alteraciones postdeposicionales. De este modo, se puede plantear que las últimas urnas funerarias y vasijas depositadas fueron las piezas TSF-353, TSF-352, TSF-592 y TSF-238, pues presentaban importantes áreas de concentración de los fragmentos cerámicos y una distancia reducida de dispersión de la mayoría de los mismos en el ámbito funerario. El resto del material cerámico estaba enormemente fragmentado y disperso, pudiendo presentar áreas de densidad de fragmentos más o menos significativas pero normalmente muestran un número importante de fragmentos muy dispersos en el espacio funerario.

En definitiva, los análisis espaciales de dispersión de fragmentos remontados e identificados con piezas evidencian,

principalmente, ciertos movimientos postdeposicionales – que pueden estar relacionados tanto con procesos antrópicos como con naturales - entre el interior de la cueva (Zona 3) y la parte del corredor de acceso más cercana a la misma (Zona 2). Ambas zonas tienen un uso funerario, mientras que los desplazamientos de materiales desde estas zonas hacia la Zona 1 son siempre más reducidos. Ello coincide con la ausencia de inhumaciones en esta última zona y la ausencia de actividades vinculadas con la deposición de los cadáveres en la misma. Probablemente la Zona 1 pudo tener una doble función a lo largo del tiempo que este Ámbito Funerario I permaneció en activo. En una primera fase, esta zona formaría parte del corredor de acceso al interior de la cueva junto con la Zona 2, acabando algunos de los materiales del interior de la cueva depositados en esta zona. En una segunda fase, marcada por la colmatación y el sellado de la cueva funeraria, esta área habría funcionado como una zona de deposición del material cerámico asociado a los rituales funerarios que se están desarrollando en la adyacente Zona 2. Además de esta distribución espacial particular de la cerámica dentro del ámbito funerario, esta actividad diferencial de la Zona 1 respecto al resto de zonas del ámbito funerario podría estar relacionada también con el alto índice de fragmentación observado en esta zona (Tabla 1).

Los importantes movimientos postdeposicionales de la cerámica documentados entre las zonas 2 y 3 pueden ser explicados a partir de tres procesos:

a) Una vez finalizado el uso de la cueva de enterramiento, se comenzó a utilizar como área funeraria la zona del corredor de acceso más cercana a la cueva (Zona 2). Para su uso, primero se reacondicionó el suelo del corredor con un lecho de piedras de tamaño mediano (UE-93) sobre el que se comenzó a depositar material arqueológico, tanto cerámico como óseo. Esta acumulación de materiales propició que parte del material se deslizara hacia el interior de la cueva de enterramiento, donde fue hallado posteriormente. En relación a estos desplazamientos, hay que tener en cuenta que la entrada de la cueva de enterramiento (Fig. 1) presenta una ligera pendiente que desciende hasta el inicio de la trinchera central del hipogeo (Zona 3B). Esta configuración de la entrada pudo propiciar que los materiales desplazados desde el exterior de

la cueva hacia el interior de la misma acabaran depositados incluso en esta zona intermedia de la cueva.

b) Un segundo factor a tener en cuenta a la hora de explicar el movimiento de los materiales cerámicos de una zona hacia la otra se relaciona con la acción tafonómica de pequeños roedores y conejos, cuyos restos fueron hallados en las capas superficiales del interior de la cueva (Estrada *et al.* 2007). La acción de estos animales explicaría el desplazamiento de materiales cerámicos hacia el interior de la cueva, así como desde el interior de la misma hacia la zona exterior de acceso.

c) Un último factor - que creemos que fue el más importante - se relacionaría con la intensa gestión del espacio que realizaron los miembros de la comunidad postalayótica dentro de la cueva. Los movimientos que realizaron las personas en el transcurso continuado de sus prácticas funerarias durante un periodo de tiempo prolongado no sólo explican la gran remoción de materiales que se observa dentro de la propia cueva funeraria, sino que éstos también propiciaron que algunos materiales procedentes del interior de la cueva acabaran depositados en la zona de acceso a la misma (Zona 2) y de manera más esporádica en la Zona 1. La marcada tendencia longitudinal de la dispersión de los materiales cerámicos coincide con el movimiento a través del eje longitudinal de la cueva que se realiza al entrar y salir de la misma.

4. CONCLUSIONES.

El análisis de distribución realizado ha permitido constatar que el material cerámico depositado en el Ámbito Funerario I no presenta un comportamiento uniforme en cuanto lo que a su dispersión espacial se refiere. Todo sugiere que la diferente dispersión del material observada en este ámbito debe relacionarse con la diferente configuración topográfica y espacial de cada una de las zonas que lo componen, pero especialmente con una diferente gestión de los espacios que lo conforman.

Por un lado, se ha podido documentar una escasa movilidad de los fragmentos cerámicos hallados en la Zona 1. Tan sólo un porcentaje reducido de fragmentos (8,36%) asociados a piezas depositadas en esta zona se localizaron en los restantes espacios que configuran el ámbito. Así mismo, esta menor movilidad va acompañada de un alto índice de fragmentación de la

cerámica depositada en la Zona 1, un aspecto que podría relacionarse con una fragmentación intencional del material durante las prácticas rituales desarrolladas en este espacio del ámbito.

Por otro lado, se constatan importantes movimientos de fragmentos de cerámica en el interior del hipogeo funerario, así como entre el hipogeo y la zona de acceso al mismo (zonas 2 y 3). La mayor parte de las vasijas recuperadas estaban en posición secundaria excepto un pequeño grupo situado en la zona de entrada a la cueva cuya densidad y dispersión de fragmentos surgieron que estaban en posición primaria. Ello es consistente con la distribución del material antropológico recuperado en el interior del hipogeo. Al igual que ocurre con la cerámica, el material antropológico se localizó en posición secundaria, a excepción de tres inhumaciones (I4, I5 y I6) que estaban en conexión anatómica, pues fueron últimas en depositarse justo antes del sellado de la cueva (Calvo *et al.* 2014).

La amplia movilidad de los materiales cerámicos y antropológicos constatada en el área funeraria del ámbito (zonas 2 y 3) debe relacionarse con un importante desplazamiento de los materiales durante la colocación de los difuntos y los rituales asociados. Los análisis realizados permiten plantear que tanto las cerámicas como las inhumaciones se depositaban en posición primaria y que posteriormente la gestión que se hacía del espacio funerario acabó afectando a la conexión anatómica de los restos humanos y fragmentando y dispersando las vasijas. Sin embargo, coincidimos con Alesán (2007) al señalar que no se documentan procesos de selección, extracción, recolección o reagrupación intencional de los restos tras su deposición primaria, ni de los óseos ni de las cerámicas, ya sea dentro o fuera la cueva funeraria.

Podemos concluir que la estrategia de registro llevada a cabo en combinación con el remontaje de los materiales y los análisis presentados aquí fruto de la metodología SIG aplicada nos permiten afirmar que gran parte del material arqueológico hallado en el Ámbito Funerario 1 del Turriforme escalonado de Son Ferrer se encontraba en posición secundaria. Esta posición es consecuencia de la importante actividad derivada de las prácticas funerarias realizadas y de la gestión que se realizó en los espacios funerarios de este ámbito. Estos patrones de distribución han sido interpretados como el resultado de los movimientos de entrada y salida que se hicieron dentro de la

cueva a lo largo del tiempo en relación con los diferentes procesos de enterramiento que se desarrollaron durante el postalayótico.

AGRADECIMIENTOS

El presente trabajo es parte de la transferencia de conocimientos del proyecto de investigación “*Vivir entre islas: paisajes insulares, conectividad y cultura material en las comunidades de las Islas Baleares durante la prehistoria reciente (2500-123 BC)*” (HAR 2012 32602) financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad. Dicho estudio ha sido posible gracias al trabajo de un gran número de personas que participaron tanto en la excavación como en el inventario y remontaje de los materiales cerámicos. Agradecemos especialmente la tarea realizada por los directores de la excavación Miguel Angel Iglesias, Elena Juncosa y Joan Fornés, los arqueólogos contratados y los participantes del programa de becas de formación del ayuntamiento de Calvià.

BIBLIOGRAFÍA

ALBERO, D. 2011: *Caracterización tecnológica, social y adaptación funcional de cerámicas prehistóricas en el Oeste y Sureste de Mallorca (1700-50 BC): aproximación sincrónica y diacrónica a partir del estudio arqueométrico de pastas*. Tesis doctoral electrónica. Universidad de Granada.

ALBERO, D.; CALDERÓN, M^a; CALVO, M.; GLOAGUEN, E. 2011: “Patrimonio cultural del municipio de Calvià: Patrimonio arqueológico”, En (Coord. M. Calvo y A. Aguares) *Patrimonio Cultural de Calvià*, Vol. I, Ajuntament de Calvià, pp. 291-407.

ALESAN, A.: MALGOSA, A. 2005: “Les inhumacions perinatales del túmul de Son Ferrer (Calvià, Mallorca): Un estudi antropològic”, *Mayurqa*, 30, pp. 511-522.

ALESAN, A. 2007: “Estudi del material antropològic del Turriforme de Son Ferrer”, Informe inédito.

CALVO, M. 2009: “Reflexiones en torno a los esquemas de racionalidad espacial reflejados en el paisaje durante la Prehistoria de Mallorca”, *Pyrenae*, 40 (2), pp. 37-78.

CALVO, M.; FORNÉS, J.; GARCÍA ROSSELLÓ, J.; IGLESIAS, M. A.; JUNCOSA, E. 2005: “Condicionantes espaciales en la construcción del Turriforme escalonado de Son Ferrer (Calvià, Mallorca)”, *Mayurqa*, 30, pp. 487-510.

CALVO, M.; GARCÍA ROSSELLÓ, J.; IGLESIAS, M. A.; JUNCOSA, E. 2006: “La necrópolis del Bronce Antiguo de Can Vairet/Son Ferrer (Calvià Mallorca)”, *Mayurqa*, 31, pp. 57-82.

CALVO, M.; GARCÍA ROSSELLÓ, J.; JAVALOYAS, D.; ALBERO, D.; VAN STRYDONCK, M. 2014: “Matching data: analysing the chronological use sequence in the Iron Age necropolis of the staggered turriform of Son Ferrer (Balearic Islands, Spain)”, *Radiocarbon*, 56, (2), pp. 361-374.

COLL, J. 1989: *La evolución del ritual funerario en la cultura talaiótica*. Tesis Doctoral Inédita, Universitat de les Illes Balears.

ENSENYAT, C. 1981: *Las cuevas sepulcrales mallorquinas de la Edad del Hierro*. Excavaciones Arqueológicas en España 118, Madrid.

ESTRADA, A.; LLOVERA, LL.; NADAL, J.; VALENZUELA, S. 2007: “Estudio de los restos arqueofaunísticos del túmulo de Son Ferrer”, Informe inédito.

GARCÍAS, M. P.; GLOAGUEN, E. 2003: “Los enterramientos infantiles en el túmulo de Son Ferrer (Calvià, Mallorca): Una primera aproximación”, *Mayurqa*, 29, pp. 269-280.

GARCIA ROSSELLÓ, J. 2010: *Análisis traceológico de la cerámica. Modelado y espacio social durante el Postaláyótico (s. V-I AC) en la península de Santa Ponça (Calvià, Mallorca)*. Tesis doctoral inédita, Universitat de les Illes Balears.

GARCIA ROSSELLÓ, J.; CALVO, M.; JAVALOYAS, D.; ALBERO, D. en prensa: “La secuencia cronológica de uso del Turriforme escalonado de Son Ferrer: persistencia de uso e identidad simbólica”.

LAPLACE, G. 1971: “De l’application des coordonnées cartésiennes à la fouille stratigraphique”, *Munibe*, 2/3, pp. 223-236.

LAPLACE, G.; MÉROC, L. 1954: “Application des coordonnées cartésiennes à la fouille d’un gisement”, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 51 (1-2), pp. 58-66.

SCHIFFER, M. 1976: *Behavioral archaeology*. Academic Press, New York.



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



**Consell Insular
de Formentera**