Núm. 2 (2017)
ISSN: 2530-4933

REVISTA otarq

OTRAS ARQUEOLOGÍAS



ÍNDICE

Introducción. *Francisco Reyes, Alberto Polo e Irene Palomero* *i*

Otras arqueologías son posibles, pero... *Prólogo de la Junta Directiva del Colegio de Arqueólogos de Madrid* *iii*

Editorial al segundo volúmen *vii*

SESIÓN 4. Arqueología Industrial *1*

Los hornos de cal de Valverde de Leganés (Badajoz): estudio arqueológico y puesta en valor, *Noé Conejo Delgado* *3*

Estudio arqueológico y urbanístico de la "casa de la reina", una vivienda ecléctica (1859) del barrio marítimo de El Cabañal de Valencia, *Víctor Manuel Algarra Pardo* *17*

El vagón del planetario, *Antonio Manuel Sanz Muñoz* *39*

Etnografía urbana en Salamanca: uso, origen y autenticidad de la baldosa hexagonal de Gaudí en la provincia de Salamanca, *Juan Ignacio García Hernández y Rosalía Hernández Pérez* *53*

SESIÓN 5. Arqueología del Conflicto *75*

La fortificación del territorio en el levante peninsular durante la guerra civil española, *Enrique R. Gil Hernández* *77*

Conflicto visible e invisible. Una propuesta de acercamiento a los contactos entre cazadores y productores durante la transición al Neolítico, *Carmen Cortés Echevarría* *91*

La Guerra Civil en Toledo (1936-1939). Una propuesta metodológica para su estudio desde la arqueología, *Jorge Morín et al* *103*

La arqueología del conflicto en el País Vasco y su potencial didáctico, *Aritza Sáenz del Castillo Velasco* *129*

Patrimonio de la guerra civil española: el frente sur del Tajo, *Luis Antonio Ruiz Casero* *147*

Proyecto de estudio y documentación de los restos de la guerra civil española en el término municipal de Pinto, Madrid, *Ángela Crespo Fraguas y Miguel Ángel Díaz Moreno* *169*

Aterrados, sacados y (des)enterrados: una mirada arqueológica a los paisajes del terror caliente de 1936 en tierras de Castilla, *Juan Montero Gutiérrez et al* *183*

Fortificaciones, interactividad y didáctica: el castell de Castalla como ejemplo teórico en el contexto de la provincia de Alicante, *Juan Antonio Mira Rico* 207

Arqueología funeraria: metodología y didáctica del grupo DIPHA para el público más joven, *Estíbaliz Polo Martín e Irene Salinero Sánchez* 227

Desde las técnicas fotogramétricas a la divulgación del patrimonio arqueológico de la guerra civil española en Pinto (Madrid), *Inés del Castillo Bargueño et al* 239

Arqueología pública, o el uso social del patrimonio…, *Desiderio Vaquerizo Gil* 251

Comprender el pasado para construir el futuro. La necesidad de una didáctica de la arqueología para todos los públicos, *Gemma Cardona Gómez* 285

El *aula de formación permanente en arqueología* **de la UCO: investigación, formación y difusión para todos los públicos,** *Ana Ruiz Osuna y Belén Vázquez Navajas* 213

La arqueología en la enseñanza obligatoria. El ejemplo del campo de aprendizaje de La Noguera, *Antoni Bardavio Novi y Sònia Mañé Orozco* 331

EXPERIENCIA CENTELLES. Barcelona, 19 de julio de 1936. Itinerario por el interior de las fotografías del primer día de una guerra, *Ricard Martínez* 347

"Arqueología audiovisual" y propuestas para sus vertientes social y científica, *José Antonio Mármo Martínez* 357

Lo hice y lo aprendí: propuestas para una didáctica experiencial de la arqueología, *Grupo De la Roca al Metal* 379

De la escuela al laboratorio arqueológico: una experiencia didáctica, *Isabel Muntalt Sánchez et al* 399

La importancia de la arqueología en las aulas: la recreación de una excavación arqueológica como actividad innovadora en la educación del alumnado de la E.S.O., *José Ángel Castillo Lozano* 411

Vivir en un yacimiento arqueológico. Un ejemplo de difusión de la arqueología urbana en la comunidad autónoma vasca, *Belén Bengoetxea Rementería* 429

INTRODUCCIÓN

Estos dos volúmenes monográficos tienen su origen en la organización del Congreso Internacional sobre Otras Arqueologías (COTARQ) celebrado en noviembre de 2014 en el Campus de Vicálvaro de la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid. El compromiso como coordinadores del evento fue la publicación de los trabajos presentados, así como el sistema de evaluación por pares. Una serie de problemas burocráticos y económicos nos han obligado a dilatar la edición de estos dos volúmenes que, por otro lado, sirven como inicio de otro proyecto que busca la continuidad de la filosofía con la que nació este Congreso, la revista Otarq.

El COTARQ fue subvencionado a través de la *Convocatoria de Ayudas a la Organización de Congresos, Jornadas y Seminarios del año 2014 de la Universidad Rey Juan Carlos,* y con el patrocinio y colaboración del Colegio de Arqueólogos de Madrid, Beta Analytic, la Venta Tabanera y JAS Arqueología, sin los cuáles este evento no hubiera sido posible y a los que reiteramos nuestro agradecimiento. También desde esta coordinación debemos mostrar nuestra gratitud a los colaboradores que, de manera personal, nos ayudaron antes y durante el Congreso para que los asistentes se sintieran como en su propia casa, reconociendo de manera especial el apoyo de los alumnos del Laboratorio de Arqueología del Campus de Vicálvaro.

Los trabajos que se publican consideramos que, no sólo cumplen con los criterios de calidad, sino que lo hacen con la filosofía con la que nació el Cotarq, dar la palabra dentro de los encuentros científicos a aquellas especialidades que, dentro de la Arqueología, no habían tenido o no tienen cabida dentro de los planes de estudio universitarios, congresos, etc. Nuestro fin sería mostrar no muchas arqueologías, sino una sola Arqueología que rompa fronteras, tanto en su carácter multitemporal como interdisciplinar.

Las comunicaciones dentro del congreso tuvieron, además, una participación heterogénea con representantes del mundo de la Universidad, de centros de investigación, de empresas y de estudiantes, así como de especialistas de otros campos fuera de la Arqueología como químicos, geólogos o educadores, entre otros, lo que favoreció el debate tanto dentro como fuera de las salas del Congreso en pro de una visión cada vez más interdisciplinar y cercana a la sociedad.

Francisco Reyes
Alberto Polo
Irene Palomero
Coordinación del I COTARQ. Congreso Internacional sobre Otras Arqueologías

OTRAS ARQUEOLOGÍAS SON POSIBLES, PERO…

Prólogo de la Junta Directiva del Colegio de Arqueólogos de Madrid

Durante el mes de noviembre del 2014 se celebró en Madrid el I Congreso Internacional sobre Otras Arqueologías, en adelante COTARQ, dirigido por el Área de Arqueología de la Universidad Rey Juan Carlos. A lo largo de tres días, un buen número de investigadores procedentes de toda España ofrecieron diferentes versiones acerca del papel que juegan algunas disciplinas en el campo de la Arqueología, tan variadas como la Arqueología del Conflicto o la Arqueología Industrial, técnicas como la virtualización o las *nuevas tecnologías* aplicadas a la caracterización de materiales, y esferas de la investigación arqueológica como la Didáctica o la Divulgación. El Congreso se distribuyó en varias sesiones, durante las cuales, tras las intervenciones, se abrieron algunos debates acerca de la importancia de tanto de los nuevos planteamientos, como de las líneas de investigación generadas.

El Colegio de Arqueólogos participó en este evento como entidad patrocinadora. Esta Junta Directiva ha abogado siempre por la colaboración y la participación en eventos de este tipo, considerándolo un marco perfecto no solo para la exposición de trabajos de investigación o proyectos, sino también para la colaboración entre colectivos y profesionales que se dedican a aspectos tan variados como la musealización, la documentación por medio de técnicas micoscópicas complejas o el análisis del impacto social de la Arqueología. Todas ellas merecedoras de nuestra atención y sin duda, de un evento como fue el COTARQ.

El congreso, dirigido por Francisco Reyes y coordinado por Alberto Polo e Irene Palomero se desarrolló en el campus de Vicálvaro, un amplio espacio de la Universidad Rey Juan Carlos, donde profesionales, estudiantes, profesores e investigadores pudieron intercambiar impresiones y conocimientos acerca del discurrir de esas *otras arqueologías* que, a pesar de la buena impresión global del evento, nos dejaron un cierto sabor agridulce.

Un mal endémico, quizá motivado por la juventud de los asistentes, fue la escasa disposición de los asistentes y participantes a los debates teóricos, constatando, como viene siendo habitual en los congresos de arqueología, la escasez de debate y reflexión acerca no solo de la teoría arqueológica, sino que las exposiciones públicas ahondan en la presentación de resultados de las investigaciones, presentándolas como absolutos, sin apenas margen para la discrepancia.

Desde el colectivo profesional no son pocas las voces que echan de menos un debate teórico abierto sobre las formas de investigar, las líneas argumentales de la difusión de la Arqueología o sus planteamientos teóricos. En el COTARQ se

continuó con esta tendencia, quizá matizada por la presencia de investigadores de distintos centros de investigación como José Yravedra (UCM), Manuel Martín Bueno (UniZar) o Enrique Cerrillo (CSIC), que aportaron una opinión crítica sobre el papel de las *nuevas tendencias arqueológicas*; la asistencia de arqueólogos profesionales de experiencia contrastada, caso de Jorge Morín (AUDEMA) o Eduardo Penedo (AQABA). Estos planteamientos aportaron visiones diferenciales ante un graderío en donde la asistencia de estudiantes era mayoritaria. La participación nacional la completaron investigadores de la talla de Desiderio Vaquerizo (UCO), Gemma Cardona (UB) o Belén Bengoetxea (UPV-EHU), quienes participaron en los debates y en las discusiones más activas del Congreso.

Un acierto del Congreso fue, precisamente, la gran variedad de temas tratados y la talla de los profesionales que participaron. Así, por ejemplo, podemos destacar a Miguel Ángel Rodríguez (IGME) quien explicó la aplicación de la *arqueosismología* en la protección del Patrimonio arqueológico; David Sanz y Pablo Guerra (UPM) defendieron las técnicas de caracterización microscópicas en morteros históricos; o Moisés Hernández (MOLA, *Museum of London Archaeology*) quien habló sobre el uso de la fotogrametría en la investigación arqueológica. Fueron muchos los comunicantes que defendieron, el trabajo *multidisciplinar, interdisciplinar* o *transdisciplinar* como pilar básico de la arqueología del siglo XXI.

Desde el Colegio de Arqueólogos de Madrid nos enorgulleció ver la activa presencia y participación de diversos colegiados, así como la oportunidad brindada del tan necesario intercambio mediante esta técnica milenaria de la conversación, acerca de la variedad de disciplinas implicadas en la investigación arqueológica, el trabajo en equipo y la colaboración activa entre compañeros de un sector que necesita, más que nunca, de la solidaridad.

Congresos como el COTARQ no solo sirven para explicar y mostrar los resultados de los distintos trabajos, sino para mostrar las carencias generados por la dinámica investigadora tradicional, dejando al descubierto la flaqueza de la profesión y de la disciplina. No todo son técnicas novedosas o métodos revolucionarios. Las carencias propias de un sector profesional y científico han de ser abordados por el colectivo y no únicamente presentadas de manera unidireccional por algunas voces, encontrando una falta de *feedback* dentro del ámbito disciplinar.

Defendemos y apoyamos que "*otras arqueologías"* son posibles, pero aún queda mucho por hacer tanto en el plano individual como en el colectivo.

La asistencia debe ser mayoritaria en eventos de este nivel, y no solo por la calidad de los ponentes o de las sesiones planteadas, sino por el espíritu crítico que nos debería caracterizar. Esa actitud es imprescindible no solo para desarrollarnos como profesionales sino como motor tendente a mejorar la imagen y la situación de la arqueología española. La ausencia de debates originales en este Congreso no es achacable a la Organización, quienes se esmeraron en la consecución de un programa variado y completo. La ausencia de una "*polémica constructiva"* fue,

sin duda, consecuencia de las dinámicas que vienen rigiendo los planteamientos arqueológicos en los últimos decenios.

En cualquier caso, desde esta Junta Directiva consideramos de ley felicitar a Francisco Reyes, Alberto Polo e Irene Palomero por el ingente esfuerzo realizado, los buenos resultados de participación global y por crear un precedente perfecto para continuar con esta saga colectiva llamada COTARQ, en la que este Colegio de Arqueólogos siempre estará dispuesto a estar presente.

Junta Directiva.
Colegio de Arqueólogos de Madrid.

EDITORIAL AL SEGUNDO VOLUMEN

El segundo volumen de la Revista Otarq se encuentra, nuevamente, dedicado a las contribuciones presentadas en el COTARQ-Congreso Internacional sobre otras Arqueologías celebrado en noviembre de 2014 en la Universidad Rey Juan Carlos en Madrid. En este volumen se presentan trabajos con un claro carácter multitemporal, no sólo en el bloque dedicado a la Arqueología Industrial, sino en el análisis que los diferentes autores hacen sobre la Arqueología del Conflicto, tratando este concepto desde la Prehistoria hasta el pasado contemporáneo. Finalmente, el monográfico culmina con algo que debería ser indispensable en cualquier proyecto, las contribuciones dedicadas a la didáctica, difusión, socialización de la Arqueología, a través de diferentes metodologías y contextos.

Los trabajos presentados sobre Arqueología Industrial presentan múltiples espacios de análisis, desde elementos propios del mundo rural como el trabajo sobre los hornos de cal de Valverde de Leganés (Badajoz) presentado por Noé Conejo, hasta los centrados en un mundo en constante urbanización, como es el caso del estudio de la "Casa de la Reina" en el barrio marítimo de El Cabañal de Valencia, de Víctor Algarra. Sin olvidarnos de otros elementos, algunos clásicos como el mundo del transporte, abordado por Antonio Manuel Sanz que estudia, a través de diferentes técnicas, el "Vagón del Planetario" en Madrid, aproximándonos a su construcción, origen y datación. U otros elementos que conectan con la etnografía urbana, como es el caso del estudio de las baldosas hexagonales de Gaudí en la provincia de Salamanca, estudiados por Juan I. García y Rosalía Hdez. Contribuciones todas ellas que plantean nuevas visiones a la Arqueología del pasado contemporáneo desde múltiples perspectivas y conclusiones a los estudios expuestos.

El segundo bloque ahonda, como ya hemos señalado, aún más en la multitemporalidad del registro arqueológico y el estudio del conflicto desde nuestra disciplina. Los trabajos presentados van desde modelos teóricos y conceptuales sobre el estudio del conflicto entre cazadores y productores en la transición al Neolítico como el defendido por Carmen Cortés, hasta las numerosas investigaciones que abordan el conflicto de la Guerra Civil española. En este sentido, los proyectos presentados en este ámbito, nos aproximan a diferentes realidades dentro de la península, desde los trabajos sobre la zona del Levante español de Enrique Gil; el centro peninsular donde han centrado sus investigaciones tanto Jorge Morín et al., como Luis Antonio Ruiz o Ángela Crespo y Miguel Ángel Díaz.

Otros de los aspectos presentados dentro de la Arqueología del Conflicto son el estudio de los actos represivos en la retaguardia franquista en los comienzos de la Guerra Civil en la provincia de Burgos, aportando luz a un momento de nuestro pasado reciente escasamente estudiado desde la Arqueología, y que poco

a poco va tomando entidad gracias a estos trabajos, en este caso desarrollados por Juan Montero, Paula Alberdi, Sandra Albo y Natalia García. Finalmente, cierra el bloque para enlazar con el siguiente, el trabajo de Aritza Sáenz sobre el potencial didáctico del patrimonio arqueológico de la Guerra Civil.

La tercera temática general que trata este monográfico continúa con lo señalado en las últimas líneas del párrafo precedente, al analizar uno de los elementos más importantes para la Arqueología hoy en día, su componente social, es decir, como acercar la investigación arqueológica y patrimonial a todos los públicos. En este sentido, las contribuciones presentadas en esta sesión complementan visiones y puestas en práctica de la difusión y la didáctica de la Arqueología.

Un perfecto enlace a las temáticas que hemos visto en este monográfico y en el anterior lo componen los trabajos de puesta en valor y didáctica del Castell de Castalla presentado por parte de Juan Antonio Mira; las aportaciones de Estíbaliz Polo e Irene Salinero en el caso de la didáctica de la Arqueología funeraria desde el Grupo DIPHA; o el uso de las nuevas tecnologías para la divulgación del Patrimonio de la Guerra Civil en Pinto (Madrid) realizado por Inés del Castillo, Sergio Isabel, Ángela Crespo y Miguel Ángel Díaz. Siendo ejemplos de la necesaria divulgación y didáctica del conocimiento arqueológico para su valoración por la sociedad.

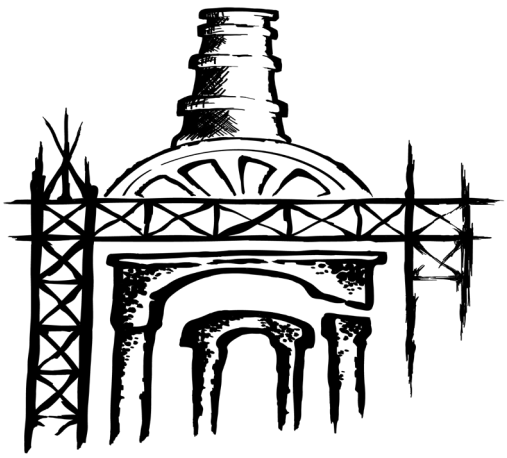
Otros trabajos nos presentan aportaciones desde múltiples perspectivas, unas más centradas en el componente teórico y conceptual de la Didáctica de la Arqueología como el trabajo presentado por Gemma Cardona; visiones más cercanas a la Arqueología Pública como el proyecto de *Arqueología Somos Todos* presentado por Desiderio Vaquerizo; desde el punto de vista de la difusión de la Arqueología Urbana expuesto por Belén Bengoetxea; o el uso de la Arqueología Experimental propuesto por el *Grupo De La Roca al Metal*.

Propuestas que tratan la inclusión de la Didáctica de la Arqueología en contextos de educación formal, en este caso son buenos los ejemplos presentados por Ana Ruiz y Belén Vázquez sobre el *Aula de Formación Permanente en Arqueología* de la UCO; o las experiencias didácticas de acercamiento de las escuelas al laboratorio arqueológico desarrollado por Isabel Muntalt, Barbara Mura, Apen Ruiz y Laura Trelliso dentro de la Universidad Pompeu Fabra; los trabajos desarrollados por José Ángel Castillo en las aulas de la ESO; o el trabajo realizado en el Campo de Aprendizaje de La Noguera, por Antoni Bardavio y Sonia Mañé, que constituye por su experiencia y metodología uno de los mejores ejemplos de Didáctica de la Arqueología y de inclusión de educadores en los proyectos de investigación arqueológica.

Por último, la sesión temática se completa con dos trabajos que tratan el uso de la fotografía y los audiovisuales en la didáctica y difusión de la Historia y de la Arqueología, que son los presentados por Ricard Martínez y su *Experiencia*

Centelles y la propuesta sobre "arqueología audivisual" expuesta por José Antonio Mármol.

Esperamos que este segundo número monográfico no sólo agrade a los investigadores, sino que sume nuevas aportaciones y líneas de debate a los nuevos planteamientos teóricos y metodológicos de la Arqueología del siglo XXI, incorporando pilares básicos como la multitemporalidad, la unión entre investigación arqueológica y didáctica, así como nuevos elementos de estudio y valoración por parte de la sociedad, como son el Patrimonio Industrial y del Conflicto.



Sesión 4

Arqueología industrial

LOS HORNOS DE CAL DE VALVERDE DE LEGANÉS (BADAJOZ): ESTUDIO ARQUEOLÓGICO Y PUESTA EN VALOR[1]

Noé Conejo Delgado[2]

Resumen:

En este trabajo se presenta un estudio arqueológico y archivístico sobre seis hornos de cal que se conservan en Valverde de Leganés (Badajoz). Su estudio aporta datos para conocer el devenir socioeconómico de la localidad.

Palabras claves:

Hornos, Cal, Arqueología Industrial, Patrimonio Tradicional, Economía.

Abstract:

In this work, we present a archaeological and archival study about six lime's ovens what Valverde de Leganés (Badajoz) preserve in your municipal limit. This study is most important for knowing the social and economic develop of twon.

Key words:

Oven, lime, Industrial Archaelogy. Traditional Heritage, Economy.

Introducción

El principal objeto de esta comunicación es dar a conocer ciertos vestigios de arqueología industrial que posee el término municipal de Valverde de Leganés (Badajoz), en concreto, el estudio de seis hornos de cal, los cuales forman parte del vasto patrimonio vernáculo localizado en las inmediaciones de la localidad.

Debido a que estas estructuras industriales no han sido estudiadas con anterioridad, hemos llevado a cabo un trabajo de documentación completo con un rastreo bibliográfico y archivístico, con tal de hallar datos que nos pudieran aportar cronologías o particularidades de su uso, y una aproximación arqueológica mediante la toma de medidas, dibujo de alzados y plantas junto un amplio reportaje fotográfico, ya que algunas de estas estructuras se encuentran al borde de la desaparición. Por otra parte, no hemos olvidado la oportunidad de poder

1 Este pequeño trabajo de investigación ha sido financiado por Excmo. Ayuntamiento de Valverde de Leganés. Se espera poder profundizar mucho más sobre este tema con el propósito de una futura publicación más amplia. Aprovecho estas líneas para agradecer su interés, al igual que la ayuda prestada, a mi buen amigo Rafael Álvarez Fárias, quien me acompañó y colaboró en las mediciones y toma de coordenadas.

2 Universidad de Sevilla. Miembro del Grupo de Investigación "De la Turdetania a la Bética" (HUM-152)

entrevistarnos con los descendientes de los maestros caleros, quienes durante muchos años han trabajado en torno a estas evidencias industriales y han cobrado gran importancia a la hora de rehabilitar algunos de ellos.

Valverde de leganés: situación y entorno

Valverde de Leganés es una localidad situada a unos 25 km al sudeste de Badajoz, formando parte de la Comarca de los Llanos de Olivenza. Presenta una población de unos 4200 habitantes y un término municipal que comprende una superficie de 72 Km^2. Desde un punto de vista socioeconómico, las principales fuentes de ingreso proceden del sector primario y secundario, siendo las producciones más significativas las del sector olivarero y vitícola, el porcino y sus derivados, y la fabricación del carbón vegetal. Sectores productivos que siguen siendo los mismos que en épocas pasadas, donde también cobró gran importancia el mundo trashumante, por encontrarse en sus cercanías el punto de inicio de la Cañada Real Soriano-Occidental (Conejo *et Alii*, 2014).

Desde un punto de vista geológico, el término municipal de Valverde de Leganés se encuentra dentro del área Olivenza – Monesterio, una franja que atraviesa toda el área suroccidental de la provincia de Badajoz. Situada en la parte central de la zona Ossa-Morena, en el entorno aparecen multitud de materiales paleozoicos, rocas ígneas y redescubrimientos terciarios y cuaternarios. A su vez, se documentan varias facies en los afloramientos, con potencias variables: como calizas y mármoles, pizarras violáceas y cuerpos graníticos postectónicos. La roca más frecuente es la caliza, de tonos grisáceos y tamaño de grano variable con varios tonos como beige, azulados, rojizos y negros (Tecminsa 2009: 269 – 271).

Tras el análisis químico efectuado sobre las rocas anteriores por parte del Proyecto de aprovechamiento industrial de las rocas calcáreas existentes en Extremadura (Recogido en Tecminsa 2009: 271 – 277), se pudo comprobar que la mayor parte de estas calizas eran favorables de aplicaciones industriales como la de producción de áridos, corrección de suelos y la fabricación de cal. Por tanto, no es de extrañar que no solo en el término municipal de Valverde de Leganés existan restos de estructuras industriales para la producción de cal, sino que tenemos constancia de que son también frecuentes en los demás términos municipales de la Comarca de los Llanos de Olivenza, al igual que en todos los términos que comprende la franja anteriormente citada.

Datos históricos sobre los hornos

En el rastreo archivístico y bibliográfico que hemos realizado para poder aportar una cronología estimada a los citados hornos, nos hemos topado con escasas

menciones a estas estructuras industriales. No obstante, las pocas noticias documentadas son bastante interesantes para ofrecernos una visión económica de la actividad del calero en el devenir socio-económico de la localidad.

La primera noticia histórica relacionada con los hornos de cal y de la producción de esta, se encuentra contenida en la *Tasación y redacción por donde se hace la obra de la Iglesia de Valverde de Badajoz y carta de fianza*, documento fechado en 1547[3] y parcialmente transcrito en el trabajo de Agustín Fernández Caballero (1999). Tal escritura se refiere al intento de recuperar la obra inacabada de la Iglesia parroquial de San Bartolomé, iniciada treinta años antes, y que había sido paralizada a favor de la construcción de la Iglesia-Catedral de Badajoz, Concejo de donde dependía Valverde de Badajoz, actual Valverde de Leganés. En el documento se hace referencia en varias ocasiones a cómo tanto la Parroquia y el Concejo de Valverde de Badajoz, como el maestro arquitecto, deberían preocuparse de procurar los materiales necesarios para la edificación de la Iglesia. Así en la hoja primera del documento se puede leer:

> "*Otrosí, han de poner el casco fenecíes, para la obra de la iglesia, y cada metro de ladrillo y cada metro de arena y cada metro de cal y cada litro de agua, por manera de todo lo demás ha de poner el que hiciere la obra, dejando estas cosas de suso que han de ser la Iglesia y el Concejo*"

y en la hoja segunda del documento:

> "*Otrosí, ha de poner el maestro la cal y la ha de traer a la obra y mandar el maestro a cavar la arena y traerla al Concejo a la obra y de comprar el maestro el ladrillo y todo lo ha de traer el Concejo a la obra*"

Ambas referencias ponen de manifiesto que existían en las zonas cercanas al municipio no solo personas dedicadas a la producción de cal, sino también los medios necesarios para fabricarla, por tanto, se puede decir que existían hornos de cal en el término de Valverde de Leganés antes del siglo XVI. Esta idea está perfectamente enlazada con la siguiente noticia que hemos podido documentar y que es fechada dos siglos después.

Gracias a los Interrogatorios efectuados por la Real Audiencia de Extremadura en 1791[4], sabemos de la presencia de cinco hornos de cal en el término de la localidad, pues así figura en la respuesta dada por el Concejo de Valverde de Leganés (representado por José de la Concha y Andrés Pérez Gaitán, Alcaldes ordinarios del Concejo) a la pregunta número LVI del Interrogatorio:"*Si hay mi-*

3 Archivo de la Catedral de Badajoz. Legajo 2. Expediente nº 50. Año 1547.

4 Las respuestas al Interrogatorio de la Real Audiencia de Extremadura se encuentran conservadas en el Archivo Histórico Provincial de Cáceres.

nerales, de qué especie, si se benefician, o no: si hay canteras de mármol, haspe, de cal,hieso, ú *otros, y si se hace uso de ellos*"; siendo respondida de la siguiente manera:

> "*No ai en este termino minerales, canteras de mármol, jaspe, yeso ni otros, solo cinco hornos en los que se fabrica cal, que se consume en reparo de casas y otros edificios que se construien en el pueblo*"

El hecho de que los hornos de cal citados en 1791 dieran cobertura a la demanda de materiales de construcción necesarios en la localidad, como por ejemplo remodelación y finalización de las obras de la Iglesia Parroquial anteriores a 1766[5], prueba que el volumen de producción de éstos debió ser amplio. De todas formas, la respuesta nos puede servir para establecer que en siglos anteriores existiera un número mayor de hornos, debido a un aumento considerable de la demanda de cal por coincidir con las grandes construcciones del municipio, como la Iglesia Parroquial, las ermitas intramuros y las casas señoriales, estas últimas en gran parte desaparecidas hoy o totalmente modificadas.

Pensábamos que el Diccionario Geográfico – Estadístico de Pascual Madoz nos iba a aportar algún dato sobre este tipo de construcción, pero de no haber sido así, es probable que las familias dedicadas a la producción de cal en Valverde de Leganés por estas fechas fueran muy escasas, y que sea esta la razón por la que Madoz no lo recogiera, debido a ser unos datos que carecieran de importancia con respecto a los demás.

No obstante, sabemos a través de las entrevistas que los hornos que actualmente conocemos han estado en funcionamiento hasta hace relativamente unos 20 – 30 años, hecho que puede dificultar el aporte de una cronología por nuestra parte. De todas formas conocemos de primera mano que las remodelaciones efectuadas en la Iglesia Parroquial en los años 60 del siglo pasado necesitaron de grandes cantidades de cal (un total de 144 m^3), que fue elaborada gratuitamente en los hornos particulares de la finca del Rebellado por cortesía de sus propietarios Sebastián García Guerrero y Amalia Marroquín Real (Fernández Caballero 1999: 215 – 221; 2010: 368).

Según los entrevistados, la falta de demanda del producto a favor de nuevas técnicas constructivas fue paulatinamente eliminando la producción, generando así la reconversión de los maestros caleros en albañiles.

5 Fecha que se toma de referencia para establecer la conclusión de la Iglesia Parroquial, como así se refleja en el Libro de visitas pastorlaes y Relatos Cronológicos del Archivo Parroquial de Valverde de Leganés. También citado en otro trabajo (Fernández Caballero 1999: 215).

Descripción de los hornos[6]

Aunque en este presente solo se van a describir un total de seis hornos de cal, tenemos que hacer referencia a la existencia de otros que no son contenidos aquí por no encontrarse en el actual término municipal de Valverde de Leganés, como es el caso de los localizados en la finca el Rebellado, a unos 7 km al este de la localidad, que han sido referidos en el anterior punto y que se encuentran en avanzado estado de ruina. No obstante, estas construcciones presentan las mismas características generales que comparten los demás.

No podemos asegurar que los hornos de cal que vamos a describir a continuación sean los nombrados en las respuestas al Interrogatorio de la Real Audiencia. En primer lugar, no se aportan topónimos en el documento, en segundo no disponemos ni de datos suficientes ni de criterios sólidos para establecer la antigüedad de estas estructuras industriales, pues solo podemos arriesgarnos a diferenciar entre hornos antiguos y modernos en función de la acumulación de restos de hornadas que existen en sus inmediaciones. Por otra parte, topónimos como "Casa del Calero" con una localización cercana al municipio son testigos de esta misma actividad, por lo que no sería de extrañar que muchos hornos hayan desaparecido, a favor de la construcción de otros nuevos en lugares propicios para dicha actividad.

Para evitar ser redundantes, llevaremos a cabo una descripción general de los cinco ejemplos y posteriormente iremos aportando de manera individualizada sus datos específicos.

Los hornos presentan una cámara de combustión con un diámetro aproximado de entre 2,5 y 3 metros y una planta elipsoidal, aunque en algunos de ellos si hemos podido documentar plantas totalmente circulares. La cámara dispone de un alzado, a modo de chimenea, de carácter troncocónico conservado en todos los hornos, con una altura que oscila entre los 2 y 4 metros de altura. Aunque generalmente los hornos son construídos en laderas para incrustar en ella la cámara y así evitar la pérdida de temperatura en el proceso de combustión, en los hornos documentados encontramos tanto ejemplos de esta práctica como la de situarlos exentos, cubiertos solo por los desechos de anteriores hornadas, y que por sus colores blanco y gris son el elemento perfecto para la identificación de esta actividad industrial en el paisaje.

6 Aunque hay una mayor producción científica sobre la cal y sus usos, existen muy pocos trabajos sobre el proceso productivo. Se ha tomado de modelo algunos trabajos previos como Muñoz y Shnell (2006) quienes realizan un estudio similar en la provincia de Segovia y las indicaciones de Mannoni (2004: 114 y ss.)

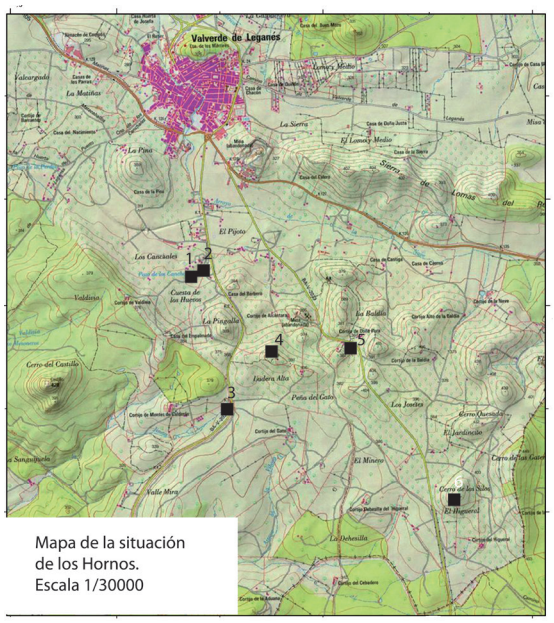


Figura 1. Mapa de la localización de los hornos de cal con respecto a Valverde de Leganés.

Debido a las altas temperaturas que se necesitan para el proceso de cocción, los materiales utilizados para la construcción, tanto de la cámara de combustión como de las paredes que ascienden, son bastante grandes (piedras rectangulares y cuadrangulares de unos 30 cm de lado) identificándose granitos y cuarcitas muy resistentes al proceso de torrefacción. A su vez, estas piedras se encuentran ligadas con mortero y revestidas de una capa de barro rojizo que acaba endureciéndose de una cocción a otra. En varios hornos también hemos podido observar cómo estos paramentos son forrados con ladrillo macizo colocados de manera radial, teniendo esta práctica una función aislante y de concentración calórica seguramente.

Entre otros elementos comunes se encuentra el pequeño escalón situado en la parte baja de la cámara de combustión, cuya función era la de sostener la primera hilada de piedras que generaría la falsa cúpula sobre la que se asentarían todas las demás para su cocción. Este pequeño escalón presenta un grosor aproximado de 30 cm y suele colocarse a una altura de 1- 1,20 metros del lecho de la cámara de combustión. Otro de los elementos es la puerta exterior que da acceso a la cámara. Generalmente suele ser un cuadrado de entre 40 – 60 cm de lado y en algunas ocasiones hemos podido observar que se ha levantado con un sistema de arquitrabe formado por granitos de gran tamaño. El túmulo formado por los deshechos de las hornadas es contenido, a veces por dos muretes a ambos lados de la puerta, acción que permite el aumento en altura del túmulo formado por las cenizas.

Cuesta de los Huevos I

Situado 1,5 km al sur de Valverde de Leganés dirección Táliga, presenta una cámara de combustión de 3 metros de diámetro y un escalón para sustentar la primera hilada de 50 cm de grosor. La chimenea se alza dos metros sobre la cámara de combustión y está rodeada de una amplia acumulación de restos de hornadas, que son contenidos con un murete levantado con los mismos materiales que los utilizados para la chimenea (granitos y cuarcitas rectangulares regulares de 30 cm de ancho por 20 de alto). Dispone de una pequeña puerta de 50 por 50 cm orientada al norte. Recientemente ha sido consolidado para evitar su abandono. (Coordenadas geográficas: 38º 39′ 17″ N/ 6º 58′ 42″ W).

Cuesta de los Huevos II

Situado a escasos 25 metros del anterior, presenta una cámara de combustión de 2,5 metros de diámetro, escalón de 50 cm y chimenea de 2,5 metros de altura y 3 de diámetro. La puerta de acceso a la cámara de combustión no está cerrada como en el anterior, sino que está formada por una apertura de 2 metros de largo por 70 cm de ancho, también se encuentra orientada al norte. Es probable que ésta se fuera cerrando por la colocación de las piedras para su cocción. Este horno no está consolidado como el anterior, encontrándose en el interior de la cámara de combustión restos de animales muertos y basura. Los materiales constructivos son similares al anterior. (Coordenadas geográficas: 38º 39′ 18″ N / 6º 58′ 41″ W).

Monte Calderón

Localizado a 2,700 km al sur de Valverde de Leganés dirección Táliga, se divisa desde la carretera que une ambas localidades. Presenta unas dimensiones muy amplias por lo que suponemos que debía de producir un gran número de m^3 en cada hornada. Muestra una cámara de combustión muy pequeña, con 1,80 metros de ancho y 1,20 metros de profundidad y que parece haber sido excavada en la roca madre. El escalón para sustentar la primera hilada tiene un grosor de 30 cm. La chimenea conserva una altura de 5 metros y un diámetro de 2,60 metros con cierta tendencia a una traza elipsoidal. El paramento de la chimenea ha sido revestido casi en totalidad con ladrillo macizo de unos 7 cm de grosor y a su vez, este ha sido recubierto con una fina capa de barro rojizo que se ha conservado gracias a la temperatura interior. En los muretes que dan acceso a la puerta se observa una amplia hornacina que suponemos serviría para guardar algún tipo de herramienta. La puerta se encuentra abierta como en el anterior caso y orientada al este. Por la tosquedad de los aparejos, la utilización del ladrillo y el tamaño del túmulo suponemos que es el horno más antiguo de los que hemos documentado. También ha sido limpiado recientemente pues sabíamos que durante mucho tiempo ha sido utilizado de vertedero improvisado. (Coordenadas geográficas: 38º 38′ 45″ N/ 6º 58′ 34″ W).



Fig. 2. Imagen del la fachada del horno Cuesta Huevos I.



Fig. 3. Imagen del túmulo del horno Montes de Calderón.

Hornos de Ladera Alta

Formando parte de una misma estructura constructiva dos cámaras y aprovechando una ladera, se localiza en la finca Ladera Alta a unos 2,5 km al sur de Valverde de Leganés dirección Táliga, a 150 metros de la carretera. Presentan la particularidad de tener dos cámaras de combustión (A y B). En el horno denominado A, esta es mucho más amplia al disponer de una chimenea de casi 3 metros de alzado y un diámetro de 2,75 metros. No hemos podido medir el interior de la cámara porque se encuentra totalmente colmatado de restos de sucesivas

podas vegetales. Aún así hemos podido observar la utilización de ladrillo macizo como revestimiento de la chimenea, al igual que hemos advertido en el caso de Monte Calderón. La puerta se encuentra abierta y está orientada al norte. En la parte este de la construcción se contempla una chimenea mucho más pequeña, horno B, con un diámetro de 2 metros y una altura de 2,70 metros. Tampoco hemos podido observar el interior de la cámara de combustión por encontrarse totalmente colmatada de restos orgánicos. En este pequeño horno no se han usado ladrillos como en el anterior. Su puerta está abierta, es estrecha, de unos 70 cm de ancho, y está orientada al este. (Coordenadas geográficas: 38º 38′ 54″ N / 6º 58′ 22″ W).



Figura 4. Imagen del túmulo que forman los dos hornos de Ladera Alta.

Doña Aurora

A 2,5 km al suroeste de Valverde de Leganés dirección Barcarrota, encontrarse enfrente de la entrada del cortijo homónimo. El lugar es un pequeño valle donde la ubicación del horno aprovecha parte de una de sus laderas. Como particularidad, a unos metros del horno se localizan los restos de una antigua vivienda que pertenecería probablemente al maestro calero. Este horno ha sido rehabilitado recientemente por lo que nos va a ser imposible dar algunas medidas exactas como por ejemplo el diámetro y altura de la cámara de combustión aunque si sabemos que su chimenea posee una altura de 7 metros y un diámetro de 3. En lo que se refiere a la puerta, está perfectamente arquitrabada con unas dimensiones de 50 por 50 cm y orientada al noroeste. El túmulo es contenido por dos amplios muros que protegen la puerta y que distan uno del otro desde 1,5 metros a 5 metros. En uno de estos muros se vuelve a encontrar una hornacina similar a la documentada en Montes de Calderon, esta posee unas dimensiones reducidas: 30 por 30

cm. Debido a ser la estructura más completa, es de esta de la que aportamos los dibujos de su alzado, sección y planta.

A pesar de haber sido rehabilitado recientemente, la estructura está siendo invadida por numerosos arbustos que con sus raíces pueden dañar la construcción. No obstante, tenemos que advertir una serie de irregularidades en la propia rehabilitación, como no haberse aplicado y utilizado los materiales adecuados para ello. El uso de cemento tipo *Portland* para las juntas de las piedras que conforman las paredes de la chimenea y para la fachada del horno, puede generar la caída de éstas y a su vez, la pérdida de la estabilidad de la estructura en el transcurso de los próximos años. La utilización de vigas de cemento armado para sustentar la parte superior del horno puede generar con el paso del tiempo un efecto similar al anterior. Por tanto, convendría eliminar estos elementos y utilizar el mortero de cal como tradicionalmente se ha aplicado en este tipo de estructuras.

(Coordenadas Geográficas: 38º 38′ 56′′ N / 6º 57′ 46′′ W).

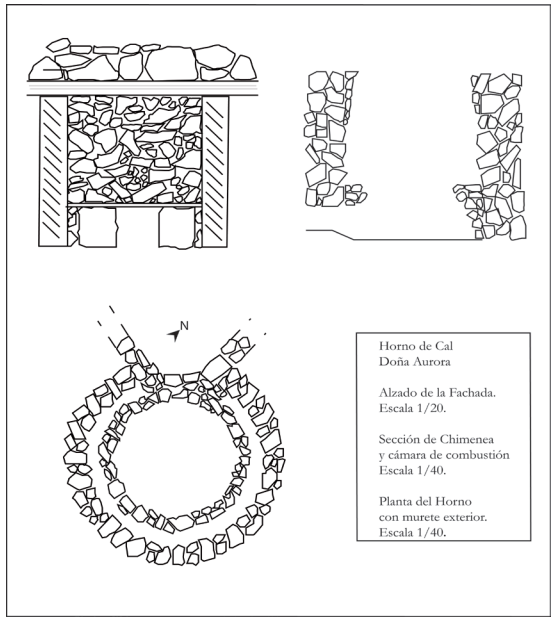


Figura 5. Alzado, planta y sección del horno de Doña Aurora.

El Higueral

Localizado en la finca homónima, a 4,7 km al sureste de Valverde de Leganés dirección Barcarrota. El horno se encuentra encajado en una ladera. Nos ha resultado complicado la medición de alguno de sus elementos, pues en la misma entrada del horno ha crecido un acebuche de numerosas dimensiones imposibilitándonos su acceso a la cámara de combustión, aunque observamos que se encuentra totalmente abierta, con una anchura de 50 cm y una orientación al

oeste. No obstante examinamos una chimenea de 2,80 metros de diámetro y una altura estimada de 2,40 metros. La cámara de combustión se halla parcialmente colmatada, pudiéndose observar parte del umbral de apoyo de la primera hilada, al que calculamos un grosor de unos 30 cm; por tanto, el interior de la cámara puede presentar un diámetro cercano a los 2 metros. (Coordenadas Geográfica: 38º 38' 6'' N / 6º 57' 11'' W).

Proceso de recuperación y puesta en valor

Desde hace unos años, el Exmo. Ayuntamiento de Valverde de Leganés está realizando un inventario del patrimonio vernáculo existente en su término municipal, con la intención de llevar a cabo, en un futuro próximo, la rehabilitación y puesta en valor de estas estructuras.

Así en un primer lugar, aprovechando la existencia en el municipio de una serie de rutas senderistas que revalorizaban el medio natural y los monumentos megalíticos cercanos, se decidió configurar nuevas rutas que posibilitaran la inclusión de los hornos de cal. Esta primera toma de contacto favoreció una nueva conciencia de carácter patrimonial, al otorgar a estas olvidadas estructuras industriales un hueco en el reconocimiento del patrimonio local. Esta nueva conciencia, fruto sin duda de la socialización y patrimonialización de una tradición ancestral y cercana, permitió que varias personas, sin ánimo de lucro, prestaran sus conocimientos para rehabilitar dichos hornos, por ser ellos descendientes de los maestros caleros que habitaron en la localidad. Aún así, también hubo y hay otras personas que sin tener dichos conocimientos ofrecen su tiempo para mantener en condiciones favorables el entorno de estas construcciones.

En segundo lugar, se llevó a cabo el inventario y estudio de cada uno de estos hornos, cuyos resultados son los que se presentan en este Congreso, con el deseo de colocar próximamente cartelas explicativas donde no solo se expusieran las características de cada horno, sino también unas nociones básicas para que el visitante comprenda su funcionamiento.

Se espera que en el transcurso del 2017, todos los hornos de cal situados en el término municipal de Valverde de Leganés se encuentren totalmente rehabilitados, siendo propósito del 2017-18 la colocación de cartelas y la configuración de rutas senderistas monográficas. Este proyecto no solo se aplicará a los hornos de cal, sino que el Excmo. Ayuntamiento de Valverde de Leganés quiere hacerlo extensible, de manera paulatina, a todos los elementos de arquitectura vernácula que conserva en su término, para evitar a toda costa que se acaben perdiendo dichos ejemplos por no haberse producido previamente el proceso de socialización y patrimonialización referido con anterioridad.

Conclusiones

El estudio de estructuras industriales de este tipo es una asignatura pendiente en el ámbito académico, siendo el uso de la cal bastante más estudiando que el proceso de su producción.

La toma de contacto con este tipo de edificación no solo nos ha servido para socializar y patrimonializar una tradición cercana en vías de extinción, sino que también nos ha permitido obtener una nueva visión en torno al devenir socioeconómico de Valverde de Leganés, pues como se ha podido comprobar en los datos históricos ofrecidos, la producción de cal en el entorno no pasó totalmente desapercibida, y si así fue, es debido al carácter tan cotidiano que tenía este producto en épocas anteriores.

En esta misma línea, no se puede dejar pasar por alto cualquier elemento de carácter tradicional que defina un oficio o una actividad productiva, pues debido a la actual revolución digital y a las constantes renovaciones de maquinarias y de instrumental que están viviendo los sectores primario y secundario, es fácil olvidarnos de una serie de herramientas que han estado vigentes durante siglos y que sin dudarlo deben ser reconocidas como patrimonio. No obstante, siempre parece más fácil la recuperación de un elemento físico, siendo mucho más complicado conservar y rescatar unos saberes centenarios que han sido transmitidos oralmente de generación en generación. Por ello, la recuperación del patrimonio intangible es un reto actualmente, pero aun se dispone de tiempo suficiente para conseguir tal objetivo, el cual no deja de ser un legado muy valioso para las nuevas generaciones. Un conocimiento vital para que estas puedan entender cuestiones tan propias del ser humano como: ¿de dónde soy? O ¿de dónde vengo?

Bibliografía

N. CONEJO DELGADO *et Alii*. (2014): "La puesta en valor de un patrimonio cultural y natural casi olvidado. Las jornadas Vive la Trashumancia de Valverde de Leganés (Badajoz)", *Tejuelo: Didáctica de la Lengua y la Literatura. Educación. (Ejemplar dedicado al I Congreso Internacional sobre Educación y Socialización del Patrimonio en el Medio Rural)* Nº Extra 9, pp. 801 – 815.

A. COUTELAS. *Le mortier de chaux*. Paris, 2009.

C. DOMERGUE: *Catalogue des mines et des fondiers de la Péninsule Ibérique. Casa de Velázquez*. Madrid, 1987.

A. FERNANDEZ CABALLERO: *Tras las huellas de un pueblo (Valverde de Leganés: su Historia)*. Badajoz. 1999.

A. FERNÁNDEZ CABALLERO: *Evolución diacrónica de Valverde de Leganés y sus señoríos*. Badajoz. 2010.

T. MANNONI y E. GIANNICHEDDA. (2004): *Arqueología: Materias, Objetos y Producciones*. Madrid.

J. M. MUÑOZ JIMÉNEZ y P. SHNELL QUIERTANT (2006): "Los hornos de cal del zancao en Vegas de Matute (Segovia)", *De Re Metálica (Madrid): revista de la Sociedad Española para la defensa del Patrimonio Geológico y Minero*. Nº 6-7. Pp. 72-82.

TECMINSA *(Técnicas Mineras de Santa Marta S.L.): Recursos Minerios de Extremadura: Las rocas minerales industriales*. Mérida. 2009.

ESTUDIO ARQUEOLÓGICO Y URBANÍSTICO DE LA "CASA DE LA REINA", UNA VIVIENDA ECLÉCTICA (1859) DEL BARRIO MARÍTIMO DE EL CABAÑAL DE VALENCIA

Víctor M. Algarra Pardo[1]

Resumen:

El estudio arqueológico de la Casa de la Reina, un edificio de mediados del siglo XIX situado en el barrio marítimo del Cabañal de la ciudad de Valencia, nos ha permitido, en primer lugar, llevar a cabo una aproximación al particular urbanismo de Pueblo Nuevo del Mar, municipio independiente desde el año 1837. Una trama urbana que copia los modelos de ensanche de las principales ciudades españolas de este mismo periodo, con un trazado de calles ortogonales paralelas a la línea de playa. Asimismo, el análisis arqueológico de las estructuras del edificio definió la evolución arquitectónica del mismo y el reconocimiento de la distribución y funcionalidad de los espacios.

Palabras clave:

Siglo XIX, arqueología contemporánea, urbanismo, El Cabañal, arqueología de la arquitectura.

Abstract:

The archaeological study of Casa de la Reina, a building from mid XIX century located in the maritime neighbourhood of El Cabañal in Valencia, has allowed us, in the first place, to conduct an approximation to the particular urbanism of which it was an independent municipality since 1837. An urban web that copies the models of the growths of the main Spanish cities from the same time, with orthogonal streets parallels to the line of coast. The archaeological analysis of the building's structures defined the architectonical evolution of it and the acknowledgement of the distribution and functionality of the spaces.

Keywords:

XIX Century, contemporary archaeology, urbanism, El Cabañal, archaeology of architecture.

1 Gabinete de Arqueología Algarra y Berrocal. La Linde, Revista Digital de Arqueología Profesional - lalindearqueologia@gmail.com

Introducción

En el año 1837 los actuales barrios de El Cabañal, Cañamelar y Cabo de Francia, que forman la fachada litoral de la ciudad de Valencia al norte del puerto, obtuvieron la independencia municipal bajo el Ayuntamiento de Pueblo Nuevo del Mar. Este hecho impulsó una necesitada ordenación urbana del nuevo municipio, constituido hasta el momento por barracas de pescadores. En 1840 se planificó un singular urbanismo formado por manzanas paralelas a la playa, siguiendo un trazado ortogonal.

En uno de los solares reparcelados en 1840, tras una serie de compraventas en ocasiones puramente especulativas, Bernabé Dombón y Olivar, vecino de la Villa y Corte de Madrid, constructor de máquinas de Su Majestad, construyó entre 1859 y 1862 su residencia y también taller para sus inventos, entre ellos una máquina voladora, a cuya presentación deseaba invitar a la Reina Isabel II, inicio de la leyenda que bautizó a la vivienda como "Casa de la Reina" (la máquina fue un fracaso y se estrelló en la playa de la Malvarrosa sin la asistencia de la Reina).

El estudio de Arqueología de la Arquitectura que pudimos realizar en este edificio, actual nº 85 de la calle de la Reina, permitió perfilar su evolución arquitectónica, determinar los materiales y técnicas constructivas, registrar sus numerosos elementos suntuarios y reconocer la distribución y funcionalidad de sus estancias, tanto las de vivienda, como las de taller.

El análisis de este edificio eclético sirve, además, para comprender en su justa medida los valores urbanísticos del barrio valenciano de El Cabañal, que cuenta con una calificación de Bien de Interés Cultural, sometido a una larga polémica y movilización ciudadana ante la proyectada "reforma" de este barrio marítimo.

La planificación urbanística de la calle de la Reina en el municipio de Pueblo Nuevo del Mar

La ciudad de Valencia y su entorno, lo que se conoce actualmente como la comarca de l'Horta, inicia el siglo XIX todavía en el seno de la organización territorial y fiscal de origen bajomedieval conocida como *Particular Contribución*, basada en la tradición jusnaturalista del Antiguo Régimen, que consideraba el municipio como un ente natural al que se asociaban otras entidades de régimen señorial civil o religioso y de realengo. La Valencia envuelta por sus viejas murallas, como centro de la Particular Contribución, ejercía *de facto* un sometimiento fiscal a un territorio que, por otro lado, constituía una extensa área histórica de huerta totalmente interrelacionada (fig. 1). En un primer radio de menos de 5 km de la capital se desplegaba un hábitat diseminado pero denso en alquerías y núcleos de población mayores, conocidos como *Llocs*, que en la actualidad son to-

dos ellos barrios consolidados de Valencia. Superado este primer cinturón seguía un modelo semejante con otros *llocs* hoy también incluidos en la capital, pero la mayoría municipios independientes en el Área Metropolitana de Valencia.

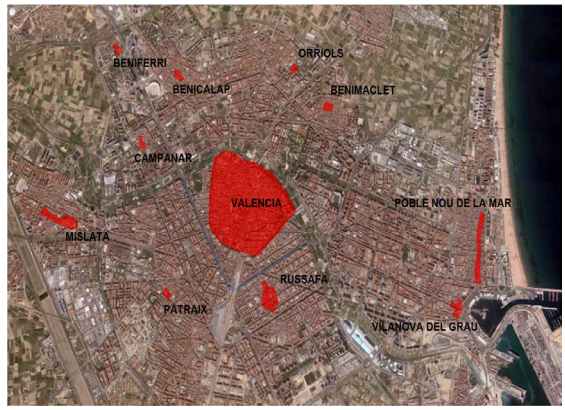


Fig.1. Localización en la fotografía aérea actual de Valencia de los antiguos pueblos (hoy barrios) de la Particular Contribución que formaban parte del área más próxima de la ciudad.

Pero tras la Guerra de la Independencia los días del Antiguo Régimen estaban contados y su disolución representó en el ámbito local la generalización de un nuevo orden municipal, nacido de la Constitución de Cádiz. Los antiguos *Llocs* o pueblos de la Particular Contribución comienzan a demandar la autonomía municipal desde 1813, el pronunciamiento de Riego en 1820 animó nuevas segregaciones y finalmente a partir de 1836 la totalidad de las poblaciones de la Particular Contribución se constituyeron en municipios independientes (incluso algunos arrabales extramuros de la ciudad también solicitaron la segregación), lo que de manera inmediata fomenta un impulso reformador en sus antiguos cascos urbanos.

El Cabanyal, Canyamelar y Cap de França[2], las tres áreas que forman la fachada marítima al norte del Grao, constituyeron uno de estos municipios independientes en el periodo comprendido entre los años 1837 y 1897, recibiendo el nombre de Pueblo Nuevo de la Mar (Poble Nou de la Mar). Su origen es el de una serie de viviendas más o menos marginales de pescadores, que se asentaron en barracas fuera del núcleo amurallado de la Vilanova del Grau (el puerto de Valencia), en una partida que ya se conocía como el "Cabanyal" en la documentación de principios del s. XV (Sanchis, 1997: 16). El Cabanyal fue consolidándose como un núcleo de pescadores, pero también de agricultores, en el territorio de

2 El libro de A. SANCHIS PALLARÉS: Historia del Cabanyal. Poble Nou de la Mar (1238-1897). Javier Boronat, editor, Valencia: 1997, es una documentadísima obra que recoge la historia de este antiguo municipio.

huerta regado por el final del sistema hidráulico de la gran acequia de Mestalla. A finales del siglo XVIII existían allí más de doscientas barracas, las cuales sufrieron un incendio devastador en el año 1796 que consumió la mayor parte de ellas, por tratarse de construcciones realizadas con materiales tan fácilmente inflamables como son las cañas y la paja. Este incidente será el primer indicador de la necesidad de contar con unas normas urbanísticas en materia de ordenación del espacio y tipo de edificaciones con materiales de construcción más seguros como por ejemplo el ladrillo.

La construcción del nuevo muelle del puerto en 1792 implicó el cambio en la dirección de los oleajes de manera que también se modificó la sedimentación de la arena de la playa, propiciando una retirada del mar y la formación de nuevas tierras por el cambio de la línea de playa. Desde los primeros años del s. XIX existe un expreso deseo de urbanizar esta área, que se materializará tras la obtención en el año 1837 de la independencia municipal bajo el Ayuntamiento de Pueblo Nuevo del Mar, definiéndose las líneas fundamentales del moderno urbanismo del Cabañal, que han llegado hasta nuestros días, con eje principal en la calle de la Reina.

En ello influyó de manera especial la costumbre que, desde finales del s. XVIII pero sobre todo ya entrados en el XIX, se instauró entre las clases más pudientes no sólo de la ciudad del Valencia sino también del resto de España, en particular de Madrid, de pasar una temporada del año junto a la playa para tomar los curativos baños de mar. La burguesía de esa época comenzó a interesarse por la posesión de una vivienda de veraneo junto al mar y sin duda el Cabañal reunía las condiciones más propicias: su cercanía a la capital, las facilidades que el nuevo municipio presentó para su asentamiento conocedor de los beneficios que ello le reportaría, las características de su playa arenosa y la existencia de una importante extensión de terreno sin urbanizar y sin propiedad, a parte del propio Estado representado por la Bailía General.

El proyecto de parcelación de la calle de la Reina y la formación del solar nº 85

En el año de 1840 el Ayuntamiento de Pueblo Nuevo del Mar emprende junto con la Bailía General del Real Patrimonio un plan de urbanización del área comprendida entre las manzanas que dan a las calles de la Reina y calle Barracas y, por otro, a la calle de la Reina y a la calle del Doctor Lluch, comenzando por el sur desde la actual calle de Francisco Cubells hasta la avenida del Mediterráneo por el Norte, que vienen a sumarse a las del núcleo originario asentado al oeste, algo más separado de la línea de costa, en calles como las de Alegría, Rosario, Escalante, José Benlliure o Los Ángeles (Pastor, 2012).

Esta parcelación se plasmó en un plano levantado por el arquitecto José Serrano[3] (fig. 2A). Se diseñan en total 12 islas de casas, 6 al este de la c/ de la Reina y otras tantas al oeste, que acogían a 124 parcelas, cuyo eje central iba a ser la calle de la Reina. Las dimensiones de las parcelas fueron siempre las mismas, con un ancho de fachada de 30 palmos valencianos, es decir 6.79 m, y una profundidad de 90 palmos (20.38 m). Las parcelas 122 y 120 son el origen de la Casa de la Reina en el actual número 85 de la calle, adjudicadas en primera instancia a Bautista Marí la nº 122 y a Pascual Hernández la nº 120.

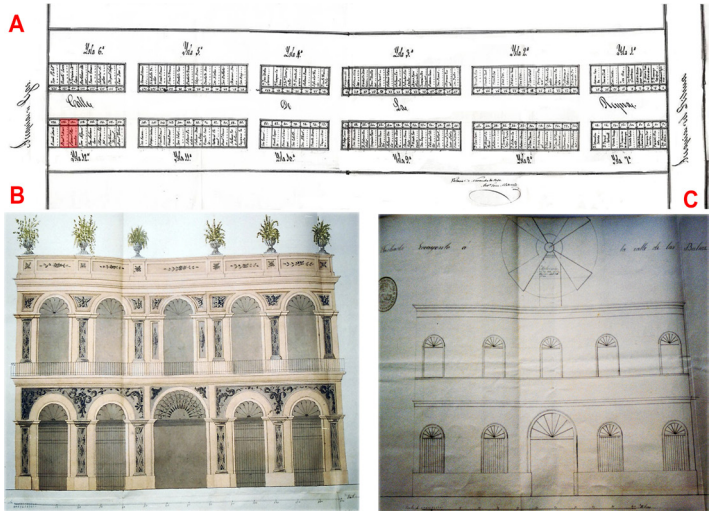


Fig. 2. A. Proyecto de parcelación de la Calle de la Reina. 1840. B. Alzado de la fachada de la Casa de la Reina. Proyecto arquitectónico de Joaquín Cabrera. 1861. C. Alzado de la fachada del taller de la calle Barraca. Proyecto arquitectónico de Joaquín Cabrera. 1861.

La concesión de la parcela se formalizaba mediante un documento de *establecimiento y perpetua enfiteusis* ante el Baile General, en el que se marcaban una serie de cláusulas de obligatorio cumplimiento a la hora de la construcción de las viviendas y el plazo de la edificación, transcurrido el cual si no existía construcción se perdía la titularidad. Como veremos posteriormente este plazo fue muy laxo, concediéndose muchas prórrogas.

Se han conservado en el Archivo del Reino de Valencia (ARV) los documentos de los años 1840 y 1841 mediante los cuales el Baile General de la ciudad de Valencia recoge las solicitudes e instruye expediente sobre las demarcaciones de la parcelas[4]. Nos fijaremos como ejemplo en las cláusulas de la parcela 122 de Bautista Marí y sucesores. En primer lugar se señala su concreta localización

3 Se conserva copia de este plano en ARV Bailia, letra B, leg. 13, exp. 167.

4 ARV, año 1840, Bailia, letra B, Leg. 16.

dentro de la parcelación de la calle de la Reina, así como sus dimensiones: *"patio solar número 122 de la Isla duodécima de la espresada calle de la Reyna, partida del Cañamelar, comprensivo de 32 palmos de ancho, y 90 de fondo, lindante por un lado con el número 124, señalado a Vicente Martí, y por el otro con el número 120 señalado a Pascual Hernández bajo las condiciones siguientes…"*

Siguen otras cláusulas como la obligación del enfiteuta Bautista Marí de pagar cada año 10 sueldos por canon a la Bailía, la cual retenía el dominio mayor y directo, o como la que se dispone que en el plazo de un año a partir de la fecha del 27 de abril siguiente, si no se había edificado casa alguna, el documento quedaba nulo, no teniendo el concesionario derecho sobre el solar. La Bailía se reservaba el derecho de cedérselo a otro solicitante.

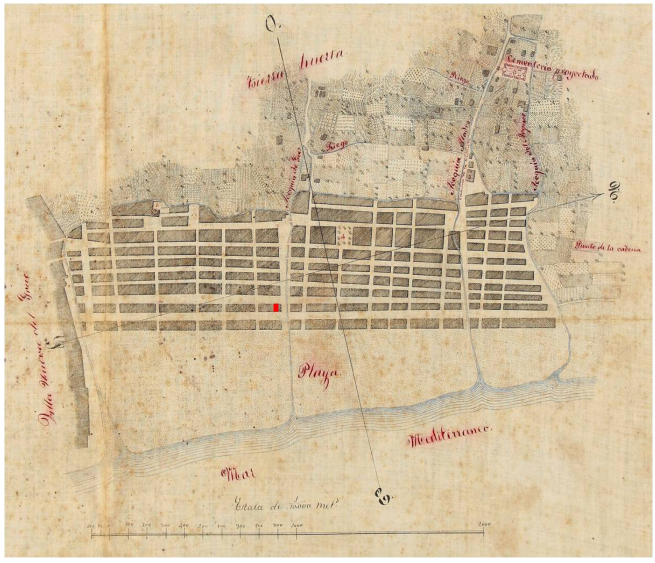


Fig. 3. Situación de la Casa de la Reina en el Plano de Pueblo Nuevo del Mar. 1860. Archivo Diputación Provincial de Valencia. MP. 27, nº14.1.

En otras se establece que los edificios de la parte del Mar, es decir los que en la actualidad dan a las calles de la Reina y Doctor Lluch, sean *"casas bajas al piso de tierra"*, sin que se pueda levantar otro piso en el interior y *"en lo esterior tampoco más que la fachada principal que mira a la calle…"*. Sin embargo, las manzanas que dan al interior, es decir las que dan a la calle de la Reina y de San Antonio, la actual calle Barracas *"serán casas al piso de tierra con habitación alta"*. De esta manera los solares 120 y 122 se hallaban en el grupo de futuras viviendas con posibilidad de construir un piso sobre la planta baja.

Otras cláusulas aluden a medidas de homogeneización de fachadas y entorno urbano, como la sexta en la que se expone que *"… también es condición que*

todos los edificios ó casas de la mencionada calle, han de tener un anden comprensivo de todo lo ancho de su fachada principal, y lo mismo la de las espaldas de doce palmos valencianos de ancho [2,72 m]*, unidos unos con otros entre ambas casas sin que suban ó bajen unas mas que otras, debiendo todas estar perfectamente alineadas; á las que se les marcará la altura y nivel que deberán tener respecto á la superficie de la calle, cuya construcción será formando una pared del espesor ó grueso de un ladrillo que podrá ser tambien de mamposteria ordinaria: su coronación en cualquier clase de losas de sillería y su terraplen de piedra y graba buena de Rio"*.

A partir de este núcleo diseñado en 1840 fue materializándose en sucesivos planeamientos un peculiar urbanismo de manzanas rectas y paralelas a la línea de playa, donde se conjugan sectores con viviendas más o menos suntuosas, como la Casa de la Reina, situada en el nº 85 de la c/ de la Reina, con otras de predominio de barracas. Un urbanismo que sigue los principios de la ortogonalidad típica de los ensanches de la segunda mitad del siglo XIX. En el plano de 1860[5] de Pueblo Nuevo del Mar se ha alcanzado la máxima expansión del planeamiento del municipio, contenido al sur por el límite con el municipio de la Vilanova del Grao y por el norte la acequia del Arquet o de la Cadena en una cuadrícula de calles rectas, que, salvando la dimensión del territorio, se asemeja a las soluciones adoptadas hacia las mismas fechas en grandes ciudades españolas incluida la propia ciudad de Valencia (fig. 3).

Evolución de la propiedad del solar y construcción del taller con fachada a la calle de la Barraca

Entre 1840, fecha de la planificación de las parcelas, y el inicio de las primeras obras en el solar de la futura Casa de La Reina pasan más de 17 años sucediéndose ventas del solar, decomisos por no construir en los plazos establecidos y prórrogas de construcción, algo común en otras muchas parcelas[6]. Finalmente entre 1857 y 1858 Juan de Dios Lamban, propietario desde 1854, construye el cerramiento del solar hasta una altura de 3,17 m. Pero finalmente se vendió en 1859 a Bernabé Dombón Olivar[7], tras 2 operaciones especulativas, pues en 10 meses el precio del solar pasó de 6000 reales de vellón a 13.000 y posteriormente a 19.500 reales. Bernabé Dombón Olivar terminó la edificación, no exenta de pa-

5 Plano de Pueblo Nuevo del Mar. 1860. Archivo Diputación Provincial de Valencia. MP. 27, nº14.1 Diputación 8035.

6 En 1854 todavía restaban por edificar un total de 53 solares de los 124 iniciales, 2 sólo tenían cimientos y 7 estaban en construcción.

6 ARV. Protocolo, 9854 de Timoteo Liern, año 1859, registro 195 de 30 de marzo de 1859. Venta de las parcelas 120 y 122 de la calle de la Reina por parte de Amalia Navarro Selma a Bernabé Dombon Olivar.

ralizaciones cautelares por carecer de permisos y por instalar ilegalmente ciertos artilugios, que implicaban la construcción de una vivienda con entrada a la calle de la Reina y otro edificio a sus espaldas con función de taller, respondiendo al oficio de inventor del dueño de la casa.

Bernabé Dombón, inventor de máquinas de Su Majestad, fue un personaje peculiar que como ha perdurado en la tradición oral y por los documentos consultados debió caracterizarse por un carácter resolutivo y emprendedor. Nacido en Zaragoza hacia 1812[8] con residencia a caballo entre Valencia y Madrid, debía poseer una renta importante como testimonia el precio que pagó por el solar, 19.500 reales, y el desembolso inmediato que significó la edificación de una parcela el doble de grande que la mayor parte de las parcelas del barrio.

Fue él mismo quien dirigió las obras al comienzo de la edificación, razón por la cual fue amonestado y se le requirió la presencia de un arquitecto, Joaquín Cabrera, quien firmará los planos de un proyecto que para entonces ya estaba ejecutándose y posiblemente en un estado muy avanzado[9].

Utilizó la casa, además del uso lógico de residencia, como lugar donde realizar una serie de inventos[10]. El más conocido fue el de la *Máquina Dombon*, como el mismo la llamaba, un aparato volador que recibió no pocas críticas y mofas[11]. Rafael Solaz (2014) recoge algunos datos de este invento en forma de pájaro a modo de ala delta, con el que pretendía volar en 1864 pasando por el Palacio Real de Madrid y seguir en dirección a Filipinas: el "*pájaro-buque tenía las dimensiones de un falucho (especie de lancha), un camarote de proa con dos butacas y otro camarote en la popa, el destinado al director o capitán. Llevaba una rueda de hélices y era casi todo de hierro*". Éste como otros de sus inventos cuentan que los fabricaba en la parte de la casa recayente a la calle Barraca, siendo por ello su taller. La funcionalidad de esta parte del edificio como nave en la que pueden practicarse actividades diversas ha quedado demostrada en el estudio arqueológico.

La máquina voladora resultó funesta para don Bernabé pues parece ser que el invento fue un fracaso y tema de escarnio entre sus vecinos. Este motivo pudo influir en la venta de la casa a José de la Cruz Baya en 1868.

---

8 Datos obtenidos por una citación judicial anotada en el Diario Oficial de Avisos de Madrid con fecha de 12 de enero de 1870 http://hemerotecadigital.bne.es/pdf.raw?query=id:0000395708&lang=es&log=00000000-00000-00001/

9 A.H.M. Pueblos anexionados. Pueblo Nuevo del Mar, caja 10/60. Expediente de licencia de obras del edificio de la calle de la Reina 117-119. 1860.

10 De 1847se conoce una mención de su oficio de inventor de máquinas cuando obtuvo un premio de la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Valencia por una máquina hidráulica para elevar agua. RESEAP 1847, C-118, II Industria y Artes nº8, doc. 3280.

11 En la edición del 12 de mayo de 1858 de *La Iberia, diario liberal de la mañana*, publicado en Madrid, Bernabé Dombon redacta una nota quejándose de la incomprensión y sátira recibida por la invención de su Máquina Dombon.

Volviendo a las circunstancias que se recogen en el expediente de licencia de obra de la casa, el 8 de junio de 1860 el Arquitecto de la provincia, Antonio Sancho, remite al alcalde de Pueblo Nuevo del Mar un informe en el que se manifiesta que se está construyendo un edificio propiedad de Bernabé Dombón sin licencia y sin la dirección de un arquitecto o un maestro de obras, lo cual contraviene la ordenanza. De su contenido se desprenden dos datos, el primero que las obras se ejecutan bajo la propia dirección de Bernabé Dombón, el cual es calificado como constructor de máquinas de Su Majestad y, como tal, él se considera facultado para dirigir la edificación, y la segunda que el edificio tiene por destino un establecimiento de construcción de máquinas. El resultado es el dictamen de paralización de obras, imposición de multa y redacción de un proyecto por un arquitecto facultado.

Pero Bernabé Dombón ni paralizó la obra ni pagó la multa. Es más, el 2 de marzo del año siguiente, 1861, el alguacil Ramón Rodes comunicó al alcalde de Pueblo Nuevo del Mar que *en la mañana de este dia habia observado que en el edificio de la calle de la Reyna de la propiedad de Don Bernabe Dombon y cuya obra estaba en suspenso por orden del Sr. Gobernador se habia elevado en la parte posterior recayente a la calle de San Antonio una chimenea de hierro para servir de motor a las maquinas que el Dombon habia colocado en aquella parte del edificio*. A pesar de estas denuncias desatendidas, al mes siguiente remite planos debidamente firmados por un arquitecto y de esa manera se emite el definitivo informe de licencia.

En ese informe de inspección final encontraremos más datos acerca de ese extraño artilugio que sobresalía por la fachada trasera y que sin duda debió ser muy comentado por el vecindario: en el taller que había construido para realizar allí la maquinaria de su invención existían *diferentes piezas de maquinaria que sirven para tornear, [----], hacer roscas, etc, etc., diferentes objetos de hierro forjado y fundido sin que exista ni horno de fundición ni calderas de vapor, pues en la actualidad no hay otro motor que un [----] servido de caballerias y dos forjas de las comunes y que por su aislamiento no ofrecen cuidado alguno, para caldear las piezas de hierro que hayan de trabajarse*.

Respecto a la chimenea de la que se le exigió su derribo se especifica que en realidad se trataba de una *columna de hierro elevada en lo interior y parte céntrica del establecimiento y que se ha juzgado por la generalidad de los que la han visto destinada a servir de chimenea, tiene por objeto apear el aparato y aspas colocado en la parte superior de la misma para utilizar el viento como motor de la maquinaria del taller en lugar del [---] que hoy existe. El juego de engranaje combinado de alto a bajo por medio de las correspondientes varillas o palancas se verifica por la parte interior de dicha columna, cuyo vacio interior tiene aproximadamente un diametro de un metro. La columna insiste sobre un cimiento solido de mamposteria coronado por silleria trabada y enlazada convenientemente para evitar la so-*

lución de continuidad de modo que segun he podido observar parece trabajando [-----] conforme a las [------] del Arte de Edificar. Además de esto se halla sujeta dicha columna en diferentes puntos de su altura a fin de evitar cualquier pequeño desplome que redundaria en perjuicio de la regularidad del movimiento que necesitan los aparatos de la maquinaria para funcionar cual corresponde.

Contamos con el croquis de la columna de hierro y las aspas que se elevan en el alzado de fachada trasera adjuntado al informe (fig.2C) donde se incluye la leyenda *motor colocado en el interior del edificio*[12].

El estudio arqueológico de la nave de la calle de la Barraca permitió reconocer huellas de esta antigua instalación. A pesar de que la vivienda de la calle de la Reina 85 y el edificio con el número 88 de la calle de Barraca han formado parte desde el momento de su construcción de una misma propiedad y, aun existiendo puntos originales de comunicación entre ambos, estructuralmente podemos considerar que los dos inmuebles son independientes por su sistema murario, por las cotas de sus forjados y por el sistema de cubiertas. Entre ambos existe un espacio de transición representado por el patio flanqueado a cada lado por sendas habitaciones de una sola planta con terraza, de manera que todavía se imprime una mayor autonomía a cada uno de los dos grandes bloques.

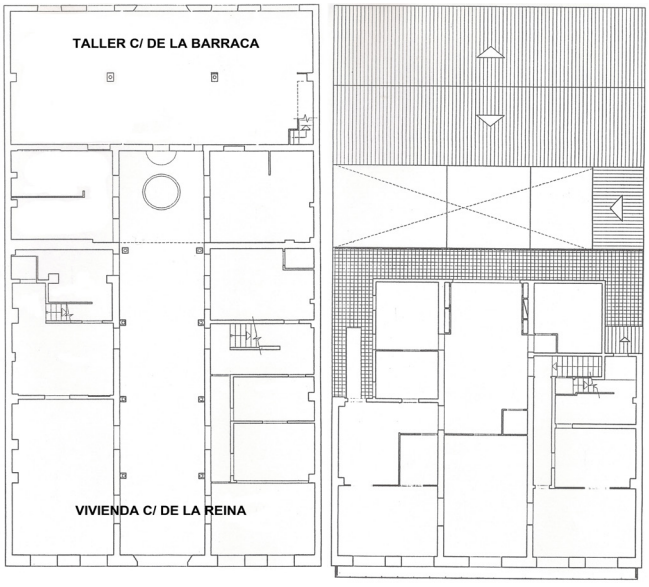


Fig. 4. Planta baja (izquierda) y planta superior (derecha) de la Casa de la Reina.

12 En un grabado de la época, conservado en la colección privada de Rafael Solaz se puede apreciar este singular molino de viento que se proyecto sobre el tejado de lo que sin duda es la Casa de La Reina del Cabañal, puede observarse en http://vlcnoticias.com/dombon-un-pionero-de-la-aviacion-espanola-vecino-de-la-calle-de-la-reina-en-el-cabanyal/ .

La documentación de archivo nos ha permitido conocer que el grueso de la construcción se hizo entre marzo de 1859 y junio de 1860 y que desde esa última fecha hasta la de marzo de 1861 la obra estuvo paralizada cautelarmente, finalizándose entonces con la instalación definitiva del molino de viento.

El taller de la calle Barraca (fig. 4), presenta una planta rectangular de unos 15.20 m de longitud por 7.50 m de profundidad, con dos crujías paralelas a fachada de idéntica anchura interna: 3.30 m. Posee dos niveles, planta baja y *cambra* o piso superior, y la cubierta es a dos aguas vertiendo a la calle y al patio interior respectivamente. El estado con el que llegó a la actualidad reflejaba modificaciones en la estructura original por los nuevos usos recibidos tras la venta del inmueble a Juan de la Cruz Baya en 1868, que lo arrendó, siendo utilizado en diversos momentos como cuadra para los caballos del Tranvía de Pueblo Nuevo del Mar y también como lechería.



Fig. 5. Ejemplo de muro de obra de ladrillo.

En el momento de su construcción estaba directamente vinculado con el edificio principal mediante un sistema de vanos que daban al patio y a las dos habitaciones contiguas a éste. El interior era totalmente diáfano, sin la tabiquería que posteriormente se realizó. Los muros del taller y los de la vivienda son de obra de ladrillo, con un ancho aproximado de 35 cm. Se realizan con ladrillos de 28 cm de longitud, medida ésta que ratifica la cronología de comienzos de la segunda mitad del siglo XIX para el momento de construcción del taller (fig. 5). El trabado se realiza con mortero muy compactado de arena de textura arcillo-limosa con gránulos de cal. Las hiladas están muy regularizadas con tendeles de 3.5 cm y llagas de 0.5 cm. La cimentación

consiste en una banqueta de mampostería, coronada por una capa de yeso que baja en bisel unos 15 cm. El nivel de suelo original de la planta baja se encontraba a 40 cm del pavimento actual. Se componía de baldosas de pasta roja de 34 cm de lado, dispuestas a juntas encontradas sobre una preparación de arena de playa.



Fig. 6. A. Columna de hierro fundido del cuerpo de taller en la calle de la Barraca. B. Columna de hierro fundido y remate superior de ave de terracota del cuerpo central o pasillo de la planta baja de la Casa de la Reina. C. Detalle del ave de terracota.

La separación de las dos crujías se realizaba originalmente en planta baja mediante sendos pilares de obra en los extremos Norte y Sur de la nave y dos columnas de fundición. Los pilares tienen una forma en la parte superior de medio trapecio. Las columnas cilíndricas, situadas equidistantes entre ellas y los muros de los extremos Norte y Sur, poseen una base cimentada de piedra, rematándose con una pieza oval sobre la que descansa una pieza de madera con moldura de caveto derecho que se interpone entre el capitel y la viga maestra (fig. 6A).

El forjado se sustenta sobre la viga maestra y sendas carreras que descansan en los muros largos y en ménsulas o canecillos de ladrillo escalonados. La viga maestra está cajeada para ampliar su sección, de manera que pueda poseer el ancho del tabique de madera de la cambra. El forjado se complementa con viguetas de unos 12-15 cm (algunas con un rebaje moldurado en los ángulos y otras de mayor sección y sin acabado final, denotando una posible reforma del forjado), sobre las que se disponen las tablas de madera del suelo.

La cubierta también se realiza mediante viguetas de madera y entarimado de listones de madera al interior, cubriéndose al exterior con teja árabe. La sustentación de la viga maestra repite el sistema de la planta baja, mediante el uso de pilares de obra en los extremos y columnas de fundición.

A la planta superior se accedía a través de una escalera actualmente anulada, situada en el extremo Noreste del taller. Las dos crujías de la nave estaban divididas mediante un original tabique de madera en el que se dejaron una serie de vanos, unos con paso franco y otros en los que se interponían las columnas de fundición que sostienen la cubierta (fig. 7). El tabique se componía de una serie de estacas asentadas en la viga maestra del forjado, emparejadas dos a dos y unidas mediante listones horizontales. Los paramentos se cerraban con tablones a modo de faldones. De éstos tan sólo han quedado unos pocos restos en el extremo Sur. De esta manera el tabique poseía una cámara interna, únicamente interrumpida por varillas metálicas situadas en el interior que de tanto en tanto ataban la viga maestra del forjado y la cumbrera de la cubierta respectivamente.



Fig. 7. Detalle del tabique de madera y puerta entre crujías del taller de la C/ Barraca.

En el centro de la nave, y cerrado también en origen por tablones, se hallaba una viga de mayor calibre que las que formaban la estructura del tabique, la cual se ha relacionado con el eje o árbol del artefacto llamado en la documentación

"chimenea", perteneciente al motor de viento instalado por Bernabé Dombón, incluso se conservaba un rebaje semicircular con signos de rozamiento en esta viga (Lám. 8). El aire fue la fuerza motriz de la maquinaria del taller, transmitida a través de ese árbol o eje a un embarrado con poleas y correas, artefacto poco habitual en tierras valencianas, en especial en el entorno de la huerta de Valencia, donde el agua fue la fuente tradicional de energía, sustituida en el siglo XIX por el vapor y más tarde por el gras pobre y la electricidad. Finalmente, relacionado también con el taller, en el muro trasero perduraban los restos de una estructura de madera consistente en una serie de caballetes empotrados que formarían parte de una bancada de trabajo de este taller.



Fig. 8. Detalle de la muesca para alojar el árbol o eje del molino de viento.

Análisis de la vivienda de la calle de la Reina: del proyecto original a la plasmación definitiva

Descripción de la fachada

Pasando a la parte de vivienda con acceso desde la calle de la Reina, el diseño original de su fachada (fig.2B), que podemos observar en el alzado del proyecto dibujado por el arquitecto Joaquín Cabrera (hijo del que fue arquitecto mayor del Ayuntamiento de Valencia también llamado Joaquín Cabrera), respetó en esencia la resolución final de la obra en cuanto a la disposición de los vanos y su morfología, la división de plantas con su molduraje y el tipo de balcón y de antepecho. Las diferencias se encuentran sobre todo en los motivos decorativos de las enjutas y pilastras.

Esta fachada se incluye en el estilo arquitectónico conocido como historicismo romántico y más en concreto el estilo *isabelino* o *clasicismo isabelino*, generalizado a partir del segundo tercio del siglo XIX en España. Muy brevemente diremos

que con el final del clasicismo y por la influencia del pensamiento romántico que invade las ideas estéticas, las artes, y en concreto la arquitectura, mostrarán un programa de corte historicista. Éste será entendido por algunos como un *revival* del pasado, fundamentalmente el bajomedieval, con una concepción pretendidamente arqueologista (aunque en ningún momento de manera pura), y por la mayoría contemplado desde un punto de vista ecléctico. Es decir, se retomaron estilos del pasado, en muchas ocasiones mezclándolos, para alcanzar uno nuevo, el cual se pretendía que fuera el definitorio de la sociedad burguesa.

La vivienda de la calle de la Reina se encuadra en uno de estos eclecticismos emergentes, el del neorrenacimiento, el cual, a pesar de distanciarse del monolítico clasicismo que se había mantenido en el siglo XVIII y el primer tercio del XIX como el estilo único, deberá considerarse aún así como un clasicismo renovado que ya no se basará tanto en el Mundo Antiguo grecorromano como en la vertiente también clasicista del Renacimiento, de ahí la calificación de *clasicismo isabelino*.

Fue el del neorrenacimiento uno de los eclecticismos con menor número de obras en España, aunque con ejemplos tan notables como el del Palacio del Marqués de Salamanca en Madrid, del que encontramos ciertos paralelismos en la casa de la calle de la Reina, siempre muy relativizados y guardando las distancias en cuanto a volumen, suntuosidad y programa arquitectónico.

Es en la fachada donde se sintetizan las características de esta arquitectura. El proyecto de fachada principal contemplaba su división en dos niveles, el primero abarcaba la planta baja y el entresuelo y el segundo el piso principal, divididos ambos por un balcón corrido. En ambos niveles existía un juego de arcadas con arcos de medio punto, al modo de la fachada del citado Palacio del Marqués de Salamanca, con un total de cinco vanos por planta. Estos arcos no funcionan en realidad como tales, pues presentan un friso decorado a la altura de las impostas al exterior y un dintel al interior que transforma al vano en adintelado. De esta manera el espacio del arco propiamente dicho forma una serie de tímpanos que en el proyecto original estaban enrejados en ambos niveles y en la ejecución final se ciegan y decoran con relieves en el nivel superior.

El nivel inferior poseía el arco central más ancho, correspondiendo éste con el acceso principal del pasaje o eje central que articula el interior de la vivienda. Entre los arcos se disponían pilastras adosadas sobre una base aparentemente de sillería. Los dos pares de arcos a los lados del central debían ser ventanas y no puertas, a pesar de que el vano parte desde el suelo mismo. De cualquier modo, en el proyecto queda perfectamente indicado que los vanos no permitían el paso pues éstos estaban cerrados por una reja desde la imposta de los arcos hasta la base. El arco propiamente dicho también estaba cerrado por una rejería de pétalos o gajos de naranja, a los que se añaden en el central otros motivos en voluta. En el nivel superior, perteneciente al piso principal, se repite

el mismo esquema de cinco vanos con arco de medio punto, todos ellos puertas que dan salida al balcón corrido con una barandilla muy simple de barras sin otra decoración. También aquí el arco poseía la misma rejería que en los inferiores. El ancho de los cinco vanos coincide con los del nivel inferior, por lo que la mayor anchura del central inferior se suple en este nivel con una también mayor anchura de los dos estribos centrales respecto a los restantes. De la misma manera en los estribos se alojan pilastras adosadas que, en el caso del arco central, se ven acompañadas de un casetón vertical decorado. Por encima se extendía una cornisa moldurada sobre la que apoyaba un antepecho o pretil macizo. Finalmente sobre éste se situaban seis jarrones de cerámica o piedra.

Con este último elemento entramos ya en el terreno de la ornamentación. Ésta se localizaba como se ha indicado en las enjutas con motivos vegetales típicamente renacentistas *a candelieri* con roleos y hojas de acanto, y en las pilastras, donde la decoración se concentra en un casetón con ovas enmarcadas por motivos geométricos. En el nivel superior las enjutas están recercadas por una moldura con un tipo de palmeta al interior. Finalmente, el antepecho posee una decoración de guirnaldas florales de gusto neoclásico.

Si comparamos el proyecto con el acabado final encontraremos una serie de diferencias únicamente ornamentales, pues a nivel compositivo se efectuaron los dos niveles de arcadas con pilastras adosadas en los estribos. En planta baja, debido a la conversión a mediados del siglo XX de los dos espacios a los lados del eje central en sendos locales comerciales (una heladería y una perfumería) alguno de los supuestos vanos con función de ventana enrejada se transformaron en puertas para dar servicio a los comercios. Asimismo la fachada en ambos casos se chapó de azulejos, cubriendo y ocultando las pilastras y las jambas de los arcos.

La ornamentación que finalmente se ejecutó puede ser calificada como de un mayor eclecticismo, pues sin abandonar el estilo neorrenacentista se introducen otros elementos neorromanos, de sabor más arqueologista, como es el caso de las acroteras, e incluso otros cercanos a la ornamentación barroca.

En las jambas de los arcos del nivel superior, en los capiteles de las pilastras, en las arquivoltas, en el friso corrido que cierra el tímpano de los arcos y en este último espacio se documentaron placas cerámicas o terracota bizcochada con relieves, material éste que se generalizó durante el periodo isabelino (fig. 9). En el caso de jambas, friso, arquivoltas y ábaco de los capiteles la decoración es siempre la misma, una faja dividida en dos molduras una en bocel con ovas y otra en cuarto de bocel con hojas de acanto contrapuestas. En el tímpano la decoración es de hojas de acanto entrelazadas, con una venera central y sobre ella un ave, supuestamente un águila, que se proyecta al exterior como una pieza de bulto redondo.

El tambor de los capiteles presenta un relieve compuesto de pájaros picoteando unas frutas, posiblemente uvas. Este es un motivo muy usual en la iconografía

de finales del siglo XVII y la primera mitad del XVIII y por lo tanto de marcado carácter barroco e incluso rococó.



Fig. 9. Vistas de la decoración de placas de la fachada de la Casa de la Reina.

Por último, y frente al proyecto original, las enjutas se encuentran prácticamente desprovistas de decoración a excepción de una serie de plaquetas en forma de palmeta sobre los capiteles de las pilastras. Estas placas son de claro gusto clásico mostrando un *putti* flanqueado por animales fantásticos.

A pesar de que en la actualidad no se conservan, hasta hace pocos años, posiblemente hasta el momento del saqueo que se realizó en el edificio en el que fueron robados ciertos elementos decorativos del interior, existían sobre el antepecho (sustituyendo los jarrones del proyecto original), una serie de acroteras exentas en forma de palmeta que debían ser muy similares a las que hemos descrito sobre los capiteles de las pilastras del nivel superior.

Para finalizar con la descripción de la fachada indicaremos que el balcón posee una barandilla de barras de sección cuadrada con decoración de palmetas en la parte superior y unos elementos también en forma de palmeta que unen la barandilla con la fachada con pomos en forma de piña. Todavía se han conservado las barras móviles utilizadas para instalar un toldo.

Estudio de la planta e interior de la vivienda

La vivienda fue finalizada unos meses después que el taller, como reza la fecha ya de 1862 situada en la reja del tímpano de la puerta principal. La estructura general del edificio consiste en una serie de muros de carga transversales

a la fachada, por un lado las medianeras Norte y Sur y por otro los dos muros que delimitan el pasaje o eje central de la vivienda con acceso desde la puerta principal. A partir de aquí se disponen una serie de crujías paralelas a la calle, en total cuatro, cuyos forjados quedan sustentados por pilares situados en las medianeras y en los muros de carga del eje, contando además con un patio al fondo del edificio (fig. 4).

El espacio central, a doble altura (planta baja y entresuelo), funciona como pasillo distribuidor de las estancias de las alas o manos laterales, registrándose un *continuum* de paso desde la calle hasta el patio, de manera que el tránsito de lo urbano a lo doméstico queda absolutamente matizado. No existe pues un cambio abrupto de ambientes, lo cual se refuerza por la ubicación en planta baja a lo largo de los dos muros de carga centrales de ventanas enrejadas iguales a los que se dispondrían en una fachada.

Se puede incluso calificar de escenario la manera en la que se dispone este eje central con los vanos laterales y la colocación de una columnata en la que tan sólo las dos columnas de hierro fundido del extremo Oeste tienen función portante, pues el resto se adosan a los muros de carga, relegándose a una función meramente decorativa.

En planta superior o principal todo el espacio es utilizado ya para habitaciones, si bien se mantiene la triple separación de ambientes en las dos alas laterales y la central, situándose en las laterales las habitaciones privadas y en la central los espacios semipúblicos, como son el comedor y el salón.

En planta baja la crujía central concentra la mayor parte de los elementos suntuarios de la casa y, aun vertebrando los accesos a las crujías laterales, se consigue un peculiar efecto de proyección al interior de un ambiente semiurbano (poco doméstico) gracias a la distribución en naves en profundidad con unos muros de carga donde vanos de reducida luz impiden la libre visión de los espacios laterales, junto con una serie de elementos singulares que seguidamente veremos.

Una vez pasado el umbral del gran arco principal se observa, en primer lugar, un espacio con una altura considerable, pues alcanza la planta baja y el entresuelo. En segundo lugar, la delimitación lateral que suponen los muros de carga focaliza la visión en profundidad como si se tratara de una calle, pero a la vez se es consciente de la existencia de dos grandes pantallas laterales (interrumpidas sólo por vanos de luces reducidas), que refuerzan todavía más la impresión de que las alas presentan fachadas que dan a esa supuesta "calle", pues junto a esas puertas de paso a las habitaciones se colocan en un segundo nivel ventanas enrejadas que no difieren en modo alguno de las que se colocarían en los exteriores, diseñadas como falsos balcones, pues disponían de barandillas de hierro, como se desprende por las rozas dejadas en el paramento.

Por último, el pavimento de esta entrada se efectúa con grandes losas de piedra, quedando la hilada de los extremos junto los muros laterales algo resaltada respecto a las centrales de manera que semejan aceras de una vía.

Como elementos suntuarios, el pasillo está jalonado por cuatro pares de columnas de fundición sobre un pedestal de piedra y coronadas por una figura en terracota (con varillaje interno metálico) de un ave, siete de las cuales fueron robadas (fig. 6B). Se según el sentir general se interpreta como un águila, aunque opinamos que más que un águila puede tratarse de una grulla o una garza por su largo cuello y patas, tratada con una cierta idealización que la convierte casi en un animal fantástico (fig. 6C).

A la altura del forjado toda la estancia está rodeada por un friso neorrenacentista que enlaza con los de la fachada, con los que tiene en común la cenefa de ovas superior. Se trata de placas de ladrillo cocido con decoración en relieve de tipo floral formando guirnaldas y que, como ocurría en los capiteles de las pilastras de la fachada, presentan parejas de pájaros picoteando frutas en el interior de la guirnalda. Finalmente, los florones del techo presentan la misma decoración que los frisos siguiendo una composición de círculos concéntricos. Parten de un rosetón central rodeado de un perlario, le sigue un segundo círculo de guirnaldas encadenadas de tema vegetal de hojas de acanto y un tercer círculo con el tema de los pájaros picoteando frutas enlazados por las mismas guirnaldas de hojas de acanto (fig. 10B).



Fig. 10. A la izquierda, chimenea del salón. A la derecha, florón del techo de pasillo central de la planta baja.

Al entresuelo se accede por sendas escaleras independientes pues entre ambos laterales no existe comunicación al mediar el hueco del pasaje central que,

como sabemos, ocupaba los dos primeros niveles. La escalera del ala izquierda únicamente da servicio al entresuelo, mientras que la del ala derecha sube al entresuelo, planta principal y desván. Este nivel acogió las pequeñas habitaciones del servicio, que se articulan por medio de un pasillo que atraviesa toda el ala, pegado al muro de carga del eje central. En este nivel se conservaba una muestra de pavimento de azulejos con decoración partida en diagonal, con una mitad en blanco y la otra con motivos florales en azul con fondo rayado. Estas piezas se combinan de manera que se forman chevrones y florones mediante la unión de cuatro piezas. Se encuadran en el estilo del eclecticismo de rayados (V.J. Estall: 2000, p. 181), que se datan en la década de 1860, como la vivienda (fig. 11B).

En la planta principal todo el espacio se hace habitable, incluida la nave central, la cual seguirá detentando la jerarquía espacial, pues es aquí donde se sitúan las dos estancias principales de carácter semipúblico, el comedor y el salón, frente a las habitaciones privadas de las alas. De nuevo será en estas dos habitaciones centrales donde encontraremos los elementos de mayor suntuosidad de la planta, como son, entre otros, la pavimentación a partir de baldosines tipo Nolla (Algarra y Camps: 1995, p. 126), pintura mural en las paredes del salón, tallas, chimenea y rejería de la balconada que da al patio.

El salón estaba pavimentado con baldosines de gres tipo Nolla[13] de diferentes tamaños, formas y colores (fig. 11A). Poseía una cenefa que delimitaba la sala con motivos geométricos de losanges inclinadas, de piezas azules, blancas y marrones. La composición central formaba motivos en estrella, en los que se utilizaban piezas hexagonales, triangulares, cuadradas y romboides en azul, gris, blanco, rojo, negro y marrón. Las paredes estaban pintadas con motivos tales como un camafeo central azul, rodeado de motivos florales y sobre un zócalo con casetones marrones.

Desde el salón se accedía al comedor, nuevamente pavimentado con baldosines tipo Nolla, cuya composición consta de 8 tipos de baldosines: 1 hexagonal en gris, 4 triángulos equiláteros blancos, azules, rojos y negros, y 3 cuadrados blancos, marrones y grises. Con estas piezas se trazan series de octógonos a 45º respecto a los muros, separados por hiladas de baldosines cuadrados y triangulares que forman octógonos más pequeños. Otros elementos documentados fueron una chimenea (fig.10A), heredera de las chimeneas neoclásicas, con un frente únicamente moldurado aparentemente de mármol de color. Sin embargo, poseía un remate metálico calado que recuerda a los motivos neogóticos con arcadas de arcos apuntados. Por ello se trataría de una chimenea que como el resto de la vivienda se encuadra en el romanticismo ecléctico. La rejería vuelve a ser un

13 En fechas recientes se ha celebrado en Meliana (Valencia) el I Congreso Nacional sobre la cerámica Nolla (9-10 de abril de 2015), https://congresonolla.wordpress.com/dirigido por los arquitectos Xavier Laumain y Ana López Sabater, donde se ha tratado en profundidad este singular pavimento de gres producido en la fábrica Nolla, ubicada en 1860 en plena huerta de Valencia en la localidad de Melina.

elemento singular en la ambientación de esta sala. El cierre del salón en la parte recayente al patio estaba resuelto mediante una gran reja que se extendía de parte a parte sin existir ninguna porción de muro, por lo que estructuralmente este paño estaba en su totalidad abierto, decorada con pletinas que formaban motivos geométricos de hexágonos y rombos y un friso de volutas. La rejería daba paso a una terraza que se extendía a lo largo de todo el frente de las tres naves (la central del salón más las dos laterales).



Fig. 11. A. Pavimento de baldosines de gres tipo Nolla del salón. B. Pavimento de azulejos del entresuelo del tipo eclecticismo de rayados (1860).

Conclusión

El estudio archivístico y el análisis arqueológico permitieron reconstruir la historia arquitectónica y de la propiedad del edificio de la calle de la Reina 85 en el Cabañal de Valencia, proporcionando de esta manera la información suficiente para valorar en su justa medida la importancia patrimonial del inmueble y de los elementos que lo integraban como paso previo e imprescindible (o al menos así debería ser) a la rehabilitación de este edificios históricos. La vivienda en cuestión se inscribe en un contexto urbano que tiene su origen en la planificación urbanística realizada por la Bailía General de Valencia y el ayuntamiento de Pueblo Nuevo del Mar entre los años 1839 y 1840, la cual da como resultado la parcelación de las manzanas de casas comprendidas entre las actuales calle de Francisco Cubells y la avenida del Mediterráneo con eje en la calle de la Reina.

Las motivaciones de esta planificación explican claramente el por qué de la situación en este punto de la ciudad de una vivienda con las características arqui-

tectónicas que ya conocemos. Se trata de un barrio que nació como respuesta al deseo de la burguesía del periodo isabelino de poseer una residencia de recreo durante los meses de verano para tomar los apreciados baños de mar. Comprenderemos así cómo a lo largo de esta calle vamos a encontrar residencias de alto valor arquitectónico y patrimonial, en la que existían además edificios de cierta envergadura como el Teatro de la Marina hoy ya derribado.

A la sombra de estos grandes edificios, que copaban las alineaciones más próximas a la playa, se fueron construyendo por los mismo años y en décadas posteriores otras viviendas en las alineaciones traseras a éstas y al norte del límite de la primera urbanización, constituido por la acequia del Gas (actual avda. del Mediterráneo), siguiendo la organización ortogonal primitiva. Estos edificios, unas veces casas y otras barracas acogieron a las clases más populares, en muchos casos los antiguos pescadores del Cabañal, pero también agricultores de la próxima huerta.

El resultado fue una trama urbana hoy calificada de Bien de Interés Cultural, de la que desde hace ya demasiados años pende una espada de Damocles ante el proyectado derribo parcial para proyectar la Avda. de Blasco Ibáñez hasta la misma playa (Plataforma Salvem el Cabanyal). Una ruptura innecesaria por cuanto el acceso al mar está plenamente asegurado, más si cabe si reconocemos el valor urbano del Cabañal a través de los valores arquitectónicos, que como la Casa del a Reina, lo forman.

Bibliografía

V.M. ALGARRA PARDO: Memoria histórico-arqueológica de la vivienda de la c/ de la Reina, 85. El Cabanyal, Valencia. Informe inédito Conselleria de Cultura. Dirección General de Patrimonio Cultural Valenciano. 1999.

V.M. ALGARRA PARDO y C. CAMPS: "Baldosa". En M. CERDÀ y M. GARCÍA BONAFÉ (dir.). Enciclopedia Valenciana de Arqueología Industrial. Diputación Provincial de Valencia. Valencia, p. 125-126. 1995.

V.J. ESTALL I POLES: Catálogo de la colección de azulejos de serie del siglo XIX. Museo del azulejo de Onda. Faenza editrie ibérica, s.l. 2000.

R. PASTOR VILLA: El Cabanyal: Lectura de las estructuras de la edificación. Ensayo tipológico residencial. 1900-1936. Tesis Doctoral. Universidad Politécnica de Valencia. 2012.

A. SANCHIS PALLARÉS: Historia del Cabanyal. Poble Nou de la Mar (1238-1897). Javier Boronat, editor, Valencia: 1997.

R. SOLAZ: "Dombón, un pionero de la aviación española. Vecino de la calle de la Reina, en el Cabanyal". Valencia noticias, 21 de marzo de 2014, http://vlcnoticias.com/dombon-un-pionero-de-la-aviacion-espanola-vecino-de-la-calle-de-la-reina-en-el-cabanyal/.

EL VAGÓN DEL PLANETARIO

Antonio Manuel Sanz Muñoz

Resumen:

Entendida la Arqueología Industrial como el descubrimiento, estudio y conservación de los testigos físicos de nuestro pasado industrial, la cuestión no queda solamente reducida a edificaciones e instalaciones. Una vez terminada la vida útil de maquinaria y equipos, comienza con demasiada frecuencia el proceso de deterioro y desaparición de estos bienes. Dicha etapa se suele ver acelerada por el reciclaje, expolio y vandalismo.

Mediante el presente trabajo se pretende exponer una metodología sencilla y breve, aplicada a un vehículo ferroviario parcialmente destruido y sin ningún tipo de matrícula. A través del estudio de dimensiones y formas del objeto, se ha llegado a identificar con una notable precisión, gracias a fuentes históricas.

Conocido como el "vagón del Planetario", se analizará el contexto histórico y tecnológico en que fue diseñado y construido.

Palabras clave:

Arqueología Industrial, vehículo ferroviario, bogie, ferrocarril metropolitano.

Abstract:

Understood the Industrial Archaeology as the discovery, study and conservation of the physical witnesses of our industrial past, the question does not remain only come down to buildings and facilities. Once finished the useful life of machinery and equipments, begins too often the process of deterioration and disappearance of these goods. One is in the habit of the above mentioned stage seeing burst of speed for the recycling, pillage and vandalism.

By means of the present work we try to expose a simple and brief methodology applied to a partially destroyed railway vehicle and without any type of matriculation. Across the study of dimensions and forms of the object, it has managed to identify it with a notable precision, thanks to historical sources.

Acquaintance as the "Coach of the Planetary", we will analyze the historical and technological context in which it was designed and constructed.

Keywords:

Industrial Archaeology, railway vehicle, bogie, metropolitan railroad.

El objeto y su entorno

En el parque Tierno Galván de Madrid, junto al Planetario, se encuentra una curiosa plataforma metálica. Es evidente que se trata de un vehículo ferroviario. Pero, ¿cuál es su origen? ¿era ese su aspecto original? ¿por qué está ahí?

No es frecuente que nos encontremos con bienes industriales suficientemente destruidos o deteriorados como para desconocer su identidad y forma primitiva. Todos aquellos objetos hechos con metal u otros materiales cotizados, una vez que son abandonados, acaban siendo presa fácil de chatarreros y expoliadores, desapareciendo por completo.

Por tanto, se trata de una buena oportunidad para la práctica de la Arqueología Industrial. El objeto está casi destruido pero suficientemente íntegro para poder estudiarlo.

Descripción del objeto arqueológico

El objeto en cuestión está compuesto por una plataforma horizontal que reposa sobre dos bogies con dos ejes cada uno, con ruedas dotadas de pestaña y asentadas sobre raíles. Por tanto se trata de un vehículo ferroviario. Apenas tiene equipos e instalaciones, más que la timonería de freno, circuitos neumáticos y eléctricos. Aunque también hay que tener en cuenta que gracias a su falta de protección ha podido sufrir sustracciones.

A continuación se comienza a describir el estado y particularidades de sus elementos principales.



Fig 1.

Plataforma

Se puede subir a ella mediante una escalera metálica y presenta un considerable grado de deterioro. Carece de inscripciones pero ofrece numerosos datos que ayudarán a estudiar e identificar el vehículo. Sus dimensiones son 14,9 metros aproximadamente de largo y 2,35 de ancho. En la parte inferior hay tuberías, conexiones mecánicas y un depósito con una placa de certificación de la Consejería de Industria del Gobierno Vasco fechada en 1983.

Piso

Gracias a la destrucción del piso en algunas áreas, podemos observar que está compuesto por tres capas: goma antideslizante, madera y chapa fina.

Presenta 12 agujeros ovalados que lo atraviesan totalmente, repartidos en filas de 6 por cada costado. En el borde de algunas de estas cavidades quedan tornillos de anclaje y restos de chapas. También encontramos una fila de 4 placas antideslizantes y rectangulares (120 x 70 mm) por cada lado.

Cabina

En uno de los extremos hay restos de lo que pudo ser un departamento o cabina. El piso está destruido y se observan claramente perfiles normalizados seccionados, tuberías, restos de cables y conexiones mecánicas. Cerca de dicho departamento, en el área que conserva restos de goma antideslizante, existen dos anclajes en el suelo, junto a uno de los costados.

Estructura

Entendiéndola como el conjunto de elementos que aportan resistencia a la plataforma, está compuesta por perfiles normalizados, principalmente UPN 100 y UNP 140, unidos mediante soldadura.

La estructura ha perdido la horizontalidad y presenta deformaciones. Está hundida en los extremos laterales y el centro, al haber cedido ante los momentos flectores. A cada costado hay dos plataformas conocidas como “falsos topes”. Su anchura es casi la del vehículo. Debajo del que está junto a la cabina encontramos el enganche.

Enganche

Es del tipo automático para lo que cuenta con botoneras eléctricas y boquillas neumáticas, además de los propios elementos resistentes de choque y tracción. Desde el suelo se observan los resortes horizontales, verticales y corredera desde la que está suspendido. En el lado contrario no hay enganche.

Bogies

Los dos son iguales y están constituidos esencialmente por un bastidor y dos ejes. Carecen de motores y ningún tipo de transmisión mecánica. Por tanto, deducimos que se trata de bogíes remolques. Conservan la timonería de freno mediante zapatas metálicas. Para poder llevar a cabo el estudio de forma efectiva ha sido necesario limpiar algunas partes. Es notable la cantidad de sedimentos que envuelven los objetos y que delatan el paso del tiempo a la intemperie.

Poseen 3 muelles helicoidales por costado, dos en los extremos y uno en el centro. Por debajo de este último, también hay una ballesta de suspensión.

Placas de guardia

Son piezas en forma de horquilla que reposan sobre los muelles helicoidales laterales. Abrazan las cajas de grasa y en la zona de contacto con estas tienen placas de bronce o una aleación semejante. Están unidas a los largueros del bastidor mediante cuatro tornillos, posiblemente de métrica 27, según las dimensiones de sus cabezas y consulta de prontuario.

Largueros del bastidor

Son chapas de 30 mm de espesor y aparentan estar cortados mediante oxicorte o alguna técnica parecida. Están unidos a otras piezas mediante soldadura por arco y uniones desmontables normalizadas.

Caja de grasa

Son los objetos que contienen la mangueta del eje. Hay cuatro por cada bogie y tres tienen la inscripción "CMAXIII". Y dos de ellas carecen de tapa, lo que permite observar su interior. Hay una cavidad inferior con restos de aceite, una paleta atornillada de forma axial a la mangueta del eje y entre este y la caja, una pieza de metal blanco. Se trata de cojinetes de fricción y las paletas responden a algún sistema de lubricación.

Identificación

Partiendo de la base de que se trata de un vehículo ferroviario, el siguiente paso es medir la distancia entre las caras internas de los raíles, siendo ésta 1445 milímetros. Es un dato que nos ayuda a identificar en que ferrocarril pudo haber circulado y descartar en cuáles, en un principio, no.

El ancho de vía de 1445 mm fue usado históricamente por los tranvías de Madrid (en su mayoría) y el Metro de Madrid. Pero la opción tranviaria queda

eliminada por comparación con aquellos tranvías madrileños dotados de bogies. Concretamente el tranvía número 1000 "Peter Witt" y los tipo PCC. No coinciden ni las formas de la plataforma ni de los bogies. Además el 1000 "Peter Witt" fue desguazado en 1965.

Los bogies carecen de motores y elementos de tracción, tratándose así de un vehículo remolque. La inscripción CMAXIII corresponde a las siglas de Compañía Metropolitano Alfonso XIII, denominación que tuvo el Metro desde sus inicios hasta la Segunda República en 1931. Seguramente, las tapas de las cajas de grasa que faltan portaban las misma inscripción, siendo fácil el poder sustraerlas. Los raíles están fijados al suelo con tirafondos que llevan impresa en su cabeza la letra M, también correspondientes al Metro de Madrid.

TIPO DE COCHES	AÑOS
CUATRO CAMINOS	1919-1921
VALLECAS	1923-1924
VENTAS	1924-1925
QUEVEDO y TETUÁN	1925-1931
EMBAJADORES	1936-1939
SALAMANCA	1942-1944
BULEVARES	1945-1947
BULEVARES REFORMADOS	1951-1958
LEGAZPI-3	1950-1951
LEGAZPI-4	1954-1955
LEGAZPI-5	1955-1959
LEGAZPI ALIGERADOS	1961-1965
LEGAZPI-74	1976-1977

Fig. 2.

Ahora el estudio se centra en los trenes que han prestado servicio en la red del metropolitano Madrileño. Para ello ha sido fundamental la consulta de documentos y libros publicados por Metro de Madrid S.A. Y dado que se trató de un vehículo ferroviario para transporte de viajeros, el término adecuado para referirse a él es coche y no vagón.

Faltan la carrocería y el interior. El grado de deformación de la plataforma indica este hecho, lo que es coherente con la tipología de trenes empleados en el Metro desde sus inicios, de caja autoportante. En ellas, la carrocería forma parte de la estructura resistente del bastidor. Para identificar el modelo es necesario establecer una serie de patrones de comparación. Estos son los tipos de bogíes, de enganche, número de puertas (evidenciadas por chapas antideslizantes en el piso), tamaño del falso tope y dimensiones principales.

El ancho de la plataforma indica que pertenece a la generación o grupo de vehículos de gálibo estrecho, correspondiente a las líneas inauguradas en el metropolitano madrileño desde sus inicios, en 1919, hasta 1974.

El primer gran grupo de trenes del Metro a estudiar son los "clásicos". Dicha familia estuvo constituida por 378 vehículos, de los cuales 250 eran originalmente motores y el resto remolques. Todos estos vehículos se distribuyeron en 13 series básicas.

En lo referente al número de puertas de acceso de viajeros, se deduce que tuvo cuatro por costado gracias a la presencia de las chapas antideslizantes. Hasta la llegada de los trenes tipo "Salamanca" y "Bulevares" en 1942, los vehículos adquiridos por la Compañía Metropolitano Alfonso XIII (Compañía Metropolitano de Madrid a partir de 1931) contaban con 3 puertas de doble hoja corredera por costado para el acceso de viajeros. Si bien es cierto que entre 1934 y 1943 se llevó a cabo un proceso de alargamiento de 42 coches (21 motores y 21 remolques), del tipo "Cuatro Caminos" y "Vallecas". En las primeras cajas alargadas se mantuvieron las 3 puertas pero en 1936 la unidad M-7/R-7 tipo "Cuatro Caminos" fue alargada y modificada con cuatro puertas. Pero queda descartado que el vehículo perteneciese a dicha generación ya que eran coches con falso tope pequeño.

En 1956 el alargamiento volvió a ser efectuado sobre la unidad M-102/R-102 del tipo "Ventas". Sólo se realizó este prototipo, con falso tope grande, pero dotado de 3 pertas por costado. Además son vehículos que todavía existen como autotractores para servicios auxiliares (matriculados como AT-1 y AT-2). Y es el tamaño de los falsos topes, lo que hace descartar todos los modelos hasta la fabricación de los "L-5".

Los coches tipo "Legazpi" o "L" fueron diseñados por la propia Compañía Metropolitano de Madrid. La serie estuvo compuesta por las subseries "L-3", "L-4", "L-5", "L-A" y "L-74". Y dicha designación vino por la inauguración el 1 de marzo de 1951 del tramo Delicias-Legazpi.

La entrega de las primeras unidades "L-5" comenzó en 1955 y finalizó en 1959. Sólo se diferenciaban de sus hermanas "L-3" y "L-4" en aspectos estéticos tales como las dimensiones de las ventanas, disposición de los pasamanos interiores o el tamaño del falso tope (grande en los L-5).

Fruto de los buenos resultados obtenidos con las series subseries "L-3", "L-4" y "L-5", la compañía incorporó más unidades a partir de 1961 pero con cajas más ligeras. Los coches "Legazpi Aligerados" o "L-A" tenían una tara de 12510 kg, a diferencia de de los 14810 kg de sus subseries hermanas.

En 1974 fueron fabricados 11 nuevos coches denominados "L-74" con estructura similar a las subseries "Legazpi" predecesoras pero con el interior más moderno. Otra diferencia consistía en que el compresor iba instalado en los coches



remolque (unidades M/R). Además incorporaban bogies de nuevo diseño modelo RH-71 con rodadura más confortable y dotados de rodamientos de rodillos.



Fig. 3.

Los bogies estudiados poseen cajas de grasa tipo ISOTHERMOS con cojinetes de fricción. Aunque varias presentan la inscripción "CMAXIII", no se ha considerado un dato condicionante para fechar el vehículo, ya que han sido repuestos intercambiables entre los distintos trenes del grupo de los "clásicos". Más aún en épocas de fuertes carestías económicas.

El aspecto de los dos bogies se corresponde con el modelo Brill F-3 que fueron fabricados desde 1923 hasta 1960. De origen estadounidense, a partir de 1948 comenzaron a ser confeccionados en España. Este tipo de bogie descarta rotundamente los trenes serie 1000 que siguieron cronológicamente a los "Legazpi".

La dimensión del falso tope hace descartar los modelos "L-3" y "L-4" que lo tenían pequeño. Así la identificación del vehículo queda comprendida entre las subseries "L-5", "L-A" y "L-74". Y son los bogíes los objetos que van a ayudar a terminar de situar el coche estudiado dentro de uno de estos grupos.

Tanto los coches tipo "L-74" como "L-A" incorporaban bogies "RH" de diseño más moderno que los Brill F-3. La fabricación de los "RH" comenzó en 1960 y recordemos que los coches tipo "L-5" fueron puestos en servicio entre 1955 y 1959, por lo que necesariamente se les tuvo que dotar de bogies anteriores a los RH. Así descartamos las opciones "L-74" y "L-A". Con un mínimo margen de error, los restos que reposan junto al Planetario de Madrid, pertenecieron a un "L-5". Todas las fotografías existentes de estos coches corroboran la identificación. Además ha sido posible conseguir una imagen, que sin tener mucha calidad, confirma esta hipótesis.



Fig. 4.

Pero, ¿qué hace ahí? y ¿por qué está parcialmente destruido?

Según fuentes orales este vehículo fue instalado en el mencionado parque a principios de los años 90. El objetivo era usarlo como local para un negocio de hostelería pero éste no prosperó. Quedó abandonado y a merced del vandalismo. Acabó sufriendo un incendio y desguazado parcialmente.

Según documentos de Metro de Madrid S.A., los remolques tipo "L-5" (R-139, R-140, R-141, R-142, R-148, R-149, R-150 y R-151) seguían prestando servicio de viajeros en 1990. Con mucha seguridad, lo hicieron hasta 1991, año en que se efectuó la última circulación comercial de estos veteranos trenes. En la foto aérea de Madrid de 1991 (www.madrid.org) no aparecen ni el vehículo ni la zona ajardinada que lo rodea en el parque Tierno Galván, ya inaugurado por entonces. Se entiende, por tanto, que corresponde a una ampliación o complemento de esta zona de ocio de la capital. Y con mucha seguridad, el vehículo estudiado fue enajenado por la compañía con fecha igual o posterior a 1991 y trasladado a su actual ubicación.

Un dato interesante encontrado en la documentación existente es que los remolques "L-5" fueron reformados por ATEINSA en 1986. El objetivo fue dotarlos de un aspecto más moderno mientras la compañía esperaba la llegada de más unidades de la moderna serie 2000 de gálibo estrecho. Y eso explica la existencia de suelo antideslizante de goma, relativamente moderno y posterior a los años

50 del siglo XX. También se ve que una de las cajas de grasa tiene marcado el número 86.

Contextualización y análisis funcional del hallazgo

Una vez identificado el modelo de vehículo al que pertenecieron los restos encontrados, procedemos a analizar el contexto histórico en el que fue diseñado y fabricado, además de sus particularidades técnicas.

Contexto histórico

Estudiando la evolución histórica y técnica de los coches clásicos de Metro, encontramos un cambio de criterio con la llegada de los coches tipo "Salamanca" o "S" entre 1942 y 1944. Fueron los primeros coches fabricados con cuatro puertas por costado. Además la disposición y menor número de asientos permitía transportar mayor número de viajeros y con mejor fluidez.

En 1943 los trenes de La Compañía Metropolitano de Madrid (CMM) se veían sometidos a una fuerte sobrecarga de trabajo. Cada vehículo recorrió ese año unos 100.000 kilómetros. Esta longitud equivale a dar la vuelta al mundo dos veces. Y el servicio lo realizaban abarrotados de viajeros. La saturación de la red del Metro creció de forma vertiginosa, pasando de los 180 millones de viajeros en 1940 al máximo de 375 millones en 1948.

El panorama en los volúmenes de viajeros transportados era muy distinto a los primeros años de funcionamiento de la red. Comenzó a ser frecuente el ver como los trenes ya salían abarrotados, a primera hora de la mañana, desde las estaciones cabeza de línea situadas en barrios populares.

Se comprenden estos datos por la falta de transportes de superficie tras la contienda. No había autobuses y el número de tranvías había disminuido. Además hay que sumar incremento de población en el Madrid de la postguerra y las restricciones en el suministro eléctrico, como consecuencia de una fuerte sequía que asoló la región de Madrid en aquellos años. La CMM no era ajena a esta situación dada la fuerte dependencia que tenía del suministro hidroeléctrico. Los efectos inmediatos fueron la disminución del tráfico y la reducción del trabajo en las fábricas suministradoras de material necesario para la explotación. Aunque la CMM disponía de una central térmica de reserva compuesta por tres motores diesel, su potencia era limitada, sin olvidar el elevado precio del carburante en la España de la autarquía. Fue necesario reducir el número de trenes que prestaban servicio.

El criterio aplicado a los "Salamanca" y "Bulevares", consistente en albergar el mayor número posible de viajeros de pie y facilitar su tránsito, se mantuvo en los tipo "Legazpi". Tan sólo contaban con 12 asientos y cuatro puertas por costado.

Análisis técnico

El piso

Las aberturas ovaladas que se observan en el piso del vehículo corresponden a un método de ventilación usado históricamente en el Metro. Este consistía en disponer espacios en el suelo y bajo los asientos para la entrada de aire. Y los vehículos tipo "Legazpi" incorporaban asientos preparados para tal efecto. Sus bases eran tubos con ranuras en la parte superior para permitir la entrada de aire. Dicha ventilación se complementaba con persianas encima de las ventanas y un linternón en el techo. Careciendo de ventiladores u otros sistemas de bombeo, la circulación del aire se realizaba de forma dinámica a medida que el vehículo alcanzaba velocidad.

Los dos anclajes que hay en el piso junto a la cabina delatan el espacio reservado para el jefe de tren. Hasta la década de los ochenta, la conducción y manipulación comercial de los trenes del Metro se realizaba con una pareja de conductores. Estos se alternaban en los trayectos de ida y vuelta, uno conduciendo y el otro de pie en el espacio para viajeros. La función del segundo era efectuar la apertura y cierre de puertas de viajeros en las estaciones.

Estructura

En la parte inferior resulta curioso observar la presencia de roblones en ciertas zonas. Una valoración al respecto es que a la hora de fabricar este vehículo, en la unión de piezas destinadas a formar piezas sometidas a esfuerzos mecánicos severos, los técnicos prefirieron confiar en una técnica asentada y desarrollada como era la de uniones fijas mediante roblones.

Bogies

En lo referente a aspecto técnicos como la rodadura, se usaron cajas de grasa con cojinetes de fricción tipo ISOTHERMOS, algunas anteriores a 1931 por las inscripciones "CMAXIII".

Un dato histórico es que la mayoría de los coches remolque "L-5" se fabricaron por la CMM en los Talleres Recuero (Villaverde). Fueron calculados y diseñados por la propia empresa y no es de extrañar que la confección de los bogíes la llevase a cabo ella misma y con repuestos existentes.

En las cajas de grasa tipo ISOTHERMOS el engrase se aplica mediante una paleta giratoria. Ha sido un método de lubricación de ejes ferroviarios extendido por varias redes europeas y empleado también en España. El dispositivo esencial de la caja está compuesto por una paleta fijada sobre la parte exterior de la mangueta por medio de tornillos y que se sumerge en el aceite de la cubeta. La

paleta, aparentemente de acero estampado, es curva en sus extremos, de manera que éstos se encuentran aproximadamente en el plano extremo del cojinete. El objetivo de su forma es la batir el aceite y derramarlo sobre el cojinete a todas las velocidades. A velocidades bajas el aceite es arrastrado por la paleta en su movimiento de rotación y conducido a un pequeño receptáculo practicado en la cara superior del cojinete. Desde ahí, el líquido lubricante fluye por conductos que lo distribuyen lateralmente a lo largo de la mangueta. Cuando la velocidad de giro es considerable, el aceite es proyectado contra las paredes de la caja, por fuerza centrifuga. En tal caso, el fluido se recoge por unas acanaladuras en forma de abanico que lo conducen a la cara superior del cojinete.

Enganche

Es automático del tipo Tomlinson, usado en el Metro desde 1924. Su funcionalidad es múltiple:

- Aparato de choque y tracción, permitiendo efectuar el enganche y desenganche de forma automática.
- Unión de las tuberías de alimentación (conexiones eléctricas) y tuberías de freno de los trenes (conexiones neumáticas). El acoplamiento resulta hermético mediante unos aros de goma.
- Conexión de los Circuitos de Mando y auxiliares de las unidades acopladas mediante la botonera inferior.

El enganche o acoplador permite movimientos laterales y verticales para no perder el la unión entre vehículos al tomar una curva, por cerrada que sea.

Cabina

Tradicionalmente los vehículos del Metro se han dividido en Coches Automotores y Coches Remolques. Los segundos, aunque carecen de motores de tracción, disponen de cabina de mando con todos aquellos aparatos necesarios para la conducción de los trenes.

La cabina de mando del vehículo estudiado era un habitáculo estrecho de apenas 2 m^2 de superficie. Tenía dos puertas, una que conectaba con el espacio de los viajeros y otra frontal en el testero para la circulación de personal autorizado a través del tren.

La conducción del tren se efectuaba mediante regulador eléctrico y freno de aire comprimido. Y para los estacionamientos prolongados, había un volante para accionar el freno de usillo.

Conclusiones

Para datar el objeto ha resultado fundamental la información aportada por el tipo de uniones (desmontables, roblonadas, soldadas), elementos normalizados, conexiones eléctricas, cualquier tipo de inscripción, materiales, cojinetes, etc.

La Primera Guerra Mundial sirvió de ensayo, entre otras cosas, para los diversos métodos de soldadura de arco desarrollados hasta el momento. Estas técnicas fueron evolucionando en las siguientes décadas y es tras la Segunda Guerra Mundial cuando acaba desplazando a nivel industrial a las tradicionales uniones roblonadas.

Respecto a los elementos normalizados, son muy importantes en el estudio del patrimonio industrial mediante la consulta de prontuarios y tablas de época. Y en muchas ocasiones encontramos estas documentaciones desechadas por las propias bibliotecas.

La existencia de conexiones y aparatos eléctricos sitúan al bien industrial estudiado a partir de la considerada como Segunda Revolución Industrial. En este caso, las fuentes técnicas e históricas, junto con catálogos, pueden sernos de gran ayuda para datar e identificar el objeto estudiado.

Por último comentar que la existencia de archivos, publicaciones y demás fuentes documentales, es básica para la práctica de la Arqueología Industrial. Sin estas fuentes, hubiese resultado realmente difícil la realización del presente trabajo.

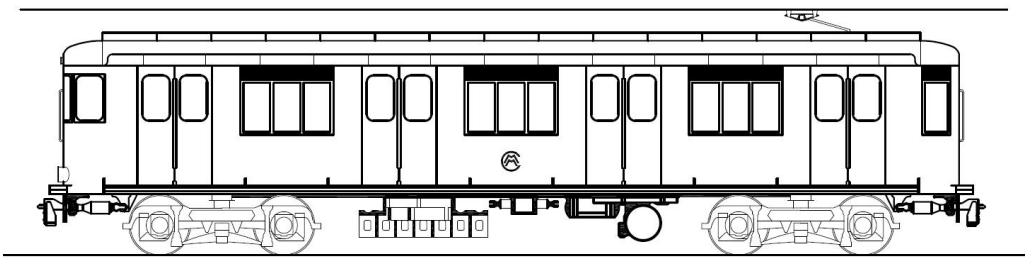


Fig. 5.

Propuestas

Una interesante línea de trabajo sería realizar la reconstrucción virtual del vehículo, basándonos en los datos ofrecidos por sus restos arqueológicos. También lo sería la confección de un modelo a escala.

En 2019 se celebrará el Centenario del Metro de Madrid y de momento tenemos que lamentar que no exista ningún tren histórico en orden de marcha. Recientemente se ha conmemorado el 95 aniversario del Metro con una pareja de coches de la serie 2000 a los que se forró de vinilo, imitando una pareja de

"Cuatro Caminos" en estado de 1919. Pero todavía estamos a tiempo para poder organizar un Tren del Centenario como se merece la ciudadanía de Madrid.

La primera opción y más económica es restaurar las dos parejas de coches "Cuatro Caminos", M-6/R-6 y M-9/R9, que aún existen, apartados en las cocheras de Cuatro Vientos. Aunque su aspecto ya no es el original, se pueden restaurar a su aspecto en 1936 y 1962 respectivamente.

Pero desde aquí se propone la construcción de una réplica de un "Cuatro Caminos" original. Se pueden emplear los dos bogies abandonadas en el parque Tierno Galván. A pesar del deterioro son recuperables. No hay porque fabricar unos nuevos y así servirían para componer un vehículo remolque con aspecto original. No tiene porque llegar a circular, si las cuestiones técnicas lo encarecen en exceso. Simplemente como instalación museística fija, sería todo un éxito.

Y respecto a esto último, reivindicar el papel de las cocheras de Cuatro Caminos, ubicadas en la Avenida de la Reina Victoria, como el lugar propio e idóneo para la creación de un museo del Metro. Ante el plan urbanístico que pretende borrarlas del mapa, perpetuando el modelo económico que entre otras cosas nos ha llevado a la actual crisis económica, es fundamental el respeto de las naves originales del periodo 1919-1924.

También comentar que ya existen dos instalaciones musealizadas por Metro de Madrid: la Nave de Motores y la estación de Chamberí. La primera es ideal como museo de la electricidad, no como museo ferroviario o de transportes. Y la segunda, es el complemento que le falta a lo que verdaderamente debe ser un museo del Metro. Por historia, por patrimonio y por identidad de la ciudadanía madrileña, esta instalación es un asunto pendiente.

Bibliografía

M. GONZÁLEZ MÁRQUEZ, J.L. GARCÍA SALAZAR, M. MELIS MAYNAR, F.J. GONZÁLEZ FERNÁNDEZ: El Material Móvil del Metro de Madrid. Metro de Madrid S.A. Madrid: 2001, páginas 11, 12, 19, 35, 36, 39 y 41.

Parque general del material móvil. 1990. Metro de Madrid S.A. Archivo Consorcio Regional de Transportes de Madrid.

A. LÓPEZ GÓMEZ. Los Transportes Urbanos de Madrid. CSIC, Salamanca: 1983, páginas 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82 y 83.

A. MOYA. Metro de Madrid 1919-2009. Noventa años de Historia. Metro de Madrid S.S. Madrid: 2009, páginas 133, 134, 135 y 136.

M. GONZÁLEZ MÁRQUEZ. Los Coches Históricos del Metro de Madrid. Su Historia y Posibilidades de Rehabilitación. Fundación de los Ferrocarriles Españoles, IV Congreso de Historia Ferroviaria. España.

C. MOHEDAS, J.C. ZAMORANO, E. GALLEGO, P. LÓPEZ, P. MUÑOZ, J. BERNAL, J. TOUZÓN. 90 Años de Metro de Madrid. Ediciones LA LIBRERÍA, España, 2010, página 40.

N. LARBURU ARRIZABALAGA. Máquinas Prontuario, Técnicas, Máquinas, Herramientas. Thomson-Paraninfo. Madrid. 2003.

ETNOGRAFÍA URBANA EN SALAMANCA: USO, ORIGEN Y AUTENTICIDAD DE LA BALDOSA HEXAGONAL DE GAUDÍ EN LA PROVINCIA DE SALAMANCA

Juan Ignacio García Hernández[1] y Rosalía Hdez. Pérez de Burgo [2]

"!Interesante! Joven distinguido, de extensa cultura y conocimientos de arqueología e historia, desde el siglo XI a la edad contemporánea, de fácil y brillante estilo literario, se ofrece para redactar la historia de los estudios generales del orbe, París, Oxford, Bolonia, etcétera, desde su fundación hasta la dominación francesa. Darán razón en la venta del desahogo, camino del egoísmo, a mano derecha según se va hacia el presupuesto."

Libertad. Periódico semanal. Año I nº 19. 26 de Junio de 1913

Resumen:

Ofrecemos en este documento un breve recorrido por la técnica y la historia de la baldosa hidráulica en su versión más decorativa: el mosaico hidráulico y el *panot* hexagonal de Gaudí. El objetivo es, por un lado, hacer hincapié en la necesidad e importancia de estos estudios dedicados a la arqueología industrial y etnografía urbana de los últimos dos siglos. Por otro, y, en consecuencía de lo enunciado, hablaremos aquí de la imitación del *panot* hexagonal diseñado originalmente por Gaudí utilizado en un conocido hotel de la provicia de Salamanca.

Palabras claves:

Arqueología industrial. Antoni Gaudí. Baldosa hidráulica. Etnografía urbana. Salamanca.

Abstract:

We offer in this paper a brief tour to the art and technique of the hydraulic tile in its most decorative version: hidraulic mosaics and the hexagonal tile of Gaudí. The aim is -in one hand- to emphasize the concept of industrial archeology to promote all this products wich have being manufacturated in the last two centuries. In other hand, we will identificate here as an imitation of that hexagonal Gaudi's tiles used for outdoor decoration in a popular hotel in the province of Salamanca.

Key words:

Industrial archeology. Antoni Gaudí. Hydraulic tile. Urban etnography. Modernism. Salamanca.

1 Arqueólogo/Gestor de Patrimonio Cultural - arqueoart@hotmail.com

2 Restauradora y conservadora de Bienes Culturales Artista multidisciplinar geometricadomestica@gmail.com

Introducción[3].

Por lo general, el estudio en profundidad de los pavimentos por parte de disciplinas como la Arqueología y la Historia se centra en el mosaico romano en cuanto a solados domésticos y a los empedrados medievales en lo que a suelo público se refiere. Sus diseños, su fabricación, sus métodos de colocación.

Reclamamos el mismo ahínco investigador por técnicas modernas que forman ya parte de nuestro patrimonio industrial más reciente: las baldosas hidráulicas en sus variantes de mosaico hidráulico (interior) y la baldosa hexagonal en relieve de Gaudí. En apariencia diferentes, tienen en común su marcada intención decorativa utilizando un material en principio basto y con un valor muy inferior al de la cerámica, la madera o la piedra: el cemento Portland prensado con máquina hidráulica.

En el presente documento trataremos estos asuntos además de identificar como una imitación el enlosado con baldosa o *panot* hexagonal de Gaudí empleado en el Complejo Hotel Regio S.L.U. sito en la Carretera Salamanca-Ávila-Madrid, km 4. 37900 Santa Marta de Tormes. Salamanca.

Cuestiones preliminares

La baldosa hidráulica

Tanto la baldosa o mosaico hidráulico como la baldosa hexagonal de Gaudí son posibles gracias a la invención y desarrollo de su material de base: El cemento Portland.

El cemento Portland debe su nombre a su parecido con la piedra Portland, típica de la Isla de Portland, en Dorsey, Inglaterra. Fue patentado en 1824 en Inglaterra por Joseph Aspdin[4], aunque el mérito no es sólo suyo ya que otros fabricantes e investigadores ya estaban trabajando para mejorar la composición que haría del cemento romano un material nuevo, más resistente a la humedad y más rentable. Su éxito se debe a varios descubrimientos muy seguidos en el tiempo:

3 No podemos dejar de expresar en estas líneas el agradecimiento y gratitud a ciertas personas y organismos, los cuales nos brindaron la posibilidad de consultar la información requerida, suministrarnos información relacionada, o encauzarnos en diferentes propósitos. Por tanto, agradecemos su ayuda a, D. Miguel García Figuerola, Director del Museo del Comercio de Salamanca; a Enric Pericas Bosch, Casa Escofet; a D. Marcelino Martín Moreno, Director del Hotel Regio; a Da. Lourdes Raymundo Prevost, Arquitecto, secretario técnico del COAL Delegación de Salamanca; al COAL -Colegio Oficial de Arquitectos de León- Delegación de Salamanca; a D. David Senabre López, profesor de la cátedra de Geografía de la Universidad Pontificia de Salamanca – UPSA; a Montserrat Morenilla, de la Fundación DOCOMOMO Ibérico.

4 J. Aspdin. 1788-1855. Propietario de la primera patente de cemento Portland.

- La invención de altos hornos industriales[5] que permitían calcinar el material base a mucha más temperatura y de manera constante.
- La correcta mezcla de los áridos obtenidos con cal hidráulica[6].
- En lo que a baldosa hidráulica se refiere, es fundamental añadir:
- La prensa hidráulica[7].
- El abaratamiento de coste que suponía fabricar baldosas sin necesidad de una última cocción como ocurría con los materiales cerámicos.

Los pavimentos domésticos de estilo medieval, realizados entonces con cerámica-gres, están de moda en esta época. Realizarlos con mosaico hidráulico supone un coste menor, por lo tanto vamos a encontrar ejemplos cada vez más ricos y complejos en cuanto a diseño y colocación. Desde la baldosa cuadrada de 20x20 cm hasta los mosaicos Nolla, llenos de detalles.

Gracias a su fabricación semi manual cada baldosa es única, igual y diferente del resto que componen el pavimento.

La baldosa hidráulica está compuesta de tres capas diferenciadas:

- Capa 1: Es la capa visible de la baldosa. Está formada por una pasta fluida de cemento Portland blanco (a veces gris), una pequeña cantidad de polvo de mármol y colorante o pigmento. Esta pasta se distribuye a mano por las zonas de color delimitadas en el molde de acero, también llamado trepa o plantilla de metal. Tiene un grosor de 4 mm aprox.
- Capa 2: Esta capa intermedia se denomina *brasage*. Sobre la capa anterior, previa retirada de la trepa, se aplica una mezcla de arena y cemento Portland en seco. Su función es absorver el agua de la capa anterior. Puede llegar al centímetro de grosor.
- Capa 3: El *gros*. Compuesta por arena y cemento Portland, similar a la capa anterior, pero de una calidad inferior que abarata el coste de producción y al mismo tiempo proporciona una mejor adherencia de la baldosa al mortero al conformar una superficie mucho más rugosa.

5 Derivados del modelo de F.G.Hoffman patentado en 1858.

6 J.L. Vicat como investigador de la cal hidráulica. W. Michaelis y Le Chatelier como desarrolladores de la fórmula, entre 1870 y 1880, fueron fundamentales para el desarrollo de este material hasta que en 1878 la Asociación de Fabricantes de Cemento estableció un estándar para el cemento Portland basado en sus estudios.

7 William Boulton patenta la primera prensa hidráulica para fabricar baldosas en 1868.



Fig. 1: Mosaico Nolla.

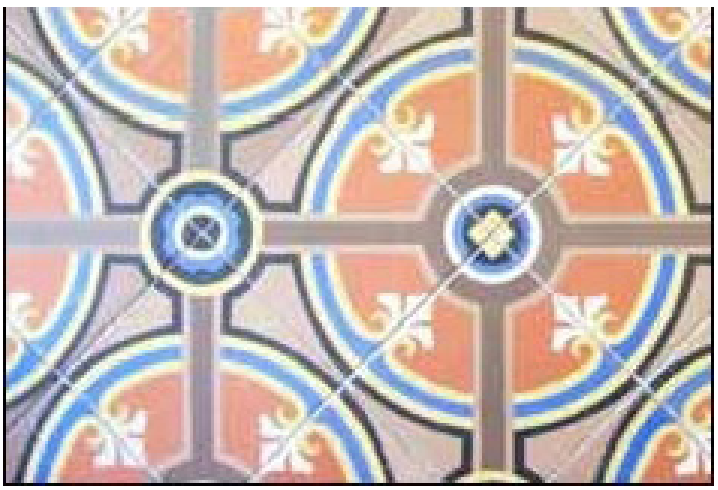


Fig. 2: Mosaico en baldosa.

Así, después de un conveniente alisado, se aplica el golpe de presión necesario para que se unan todos los estratos con una prensa hidráulica que trabaje como mínimo a 120 kg por cm^2 aunque puede variar, según la calidad y el fabricante, hasta los 90 kg por cm^2.

Finalmente se colocan las baldosas en parrillas fuera de su molde y se dejan secar durante semanas. En España, las fábricas más importantes dedicadas a este producto se encontraban en Cataluña. En la Exposición Universal de París de 1867 aparecen varias compañías de Barcelona: Rivet Compañía, Osola Company, Sola y Cía., Fortuny Cía., que desarrollaban en aquel momento diseños de estilo Art Nouveau o Modernista[8] .

8 Dentro de nuestra provincia, uno de los grandes arquitectos de la ciudad, Joaquín de Vargas,

Hasta 1920 este tipo de pavimento se considera la última moda. Después, va perdiendo importancia hasta que en 1950 decae por completo para ser sustituido por materiales más ligeros y/o más económicos.

En la actualidad, aún existen fábricas en España, Francia y Marruecos que mantienen viva esta moderna tradición con bellos patrones tanto antiguos como nuevos y con una gran calidad derivada de la evolución natural de la industria y la tecnología.

La baldosa hidráulica de Gaudí

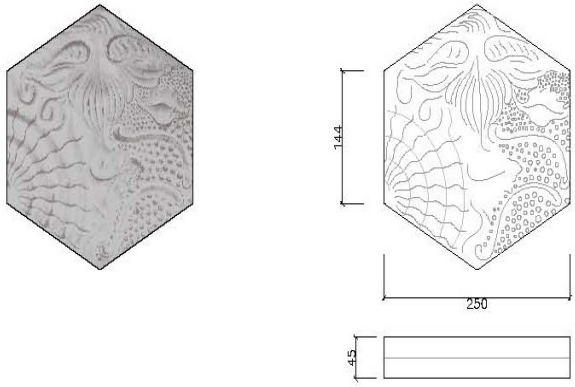
Este tipo de baldosa hidráulica se conoce en construcción con el nombre más concreto de panot[9], generalmente son cuadradas, en relieve para evitar deslizamientos, pues se sitúan preferentemente al exterior o en la vía pública. La particularidad de la que nos ocupa es, entre otras cosas a desarrollar en este capítulo, su forma hexagonal y su bella decoración con motivos del fondo marino. Las formas poligonales están presentes en toda la obra de Gaudí, ya fuera como parte determinante de los espacios o elementos constructivos, o como generadores – o generando decoración. El polígono plano regular más usual en las obras de Gaudí es el hexágono, descubriendo la posibilidad dentro de ellos de diferentes divisiones, ya sea la unión de 3 rombos o la confluencia de 12 triángulos rectángulos. Incluso, utilizando la forma en sí enmarcando los motivos dentro de una perspectiva caballera. Cualquiera de estas posibilidades son recurrentes en toda la obra de Gaudí. La baldosa hexagonal de Gaudí, inicialmente pensada para pavimentar el suelo de la Casa Batlló, y que más tarde se utilizó en las habitaciones de la Casa Milá, es una baldosa inscrita en un hexágono regular, con unas medidas de 144 mm de lado, 250 mm de diámetro, y 45 mm de grosor, de textura en bajorrelieve.

Las características técnicas de este *panot* son las mismas con las que fue diseñado, es decir:

---

realiza un artículo periodístico (Adelantos Industriales. Construcción. Noticiero Salmantino: diario imparcial de la tarde. Año V número 1563. 3 de julio de 1902) donde habla de los adelantos industriales dentro del mundo de la construcción. Uno de esos adelantos, son las baldosas de hormigón comprimido "De poco tiempo a esta parte se han empezado a utilizar en la pavimentación de las calles de Londres baldosas de hormigón que se consiguen por medio de un ingenioso aparato,.." <http://prensahistorica.mcu.es> .

9 [del fr. panneau, íd.] m CONSTR/OBR PÚBL Lloseta feta amb morter de ciment i sorra destinada a fer paviments resistents, especialment els situats a la intempèrie. <http://www.enciclopedia.cat/>; En castellano se traduciría como loseta, baldosa, losa [del celtolat. lausia, losa, voz de or. Hisp] f. Piedra llana y de poco grueso, casi siempre labrada, que sirve para solar y otros usos. < http://buscon.rae.es/ drael/>. Aprovechamos estas líneas para romper una lanza a favor del termino *panot* para referirnos a este tipo de pavimento.



Material: hormigón b/capa vibroprensado. Color: gris verdoso. Acabado: salido de molde. Colocación: sobre mortero (R/min. 100kg/m2) Peso: 6 kg. Palet: 100 x 75. 148 uds. Peso palet: 900 kg. Diseño: Antoni Gaudí – 1904/06. Equipo técnico Escofet – 1996.

Fig. 3: Características técnicas de la baldosa[10].

Según palabras de Daniel Giralt-Miracle, comisario general del Año Internacional Gaudí 2002 en Barcelona[11]:

"De todas las obras no arquitectónicas realizadas por Gaudí, la de mayor fortuna, la más editada y probablemente la más popular sea la baldosa hexagonal que el arquitecto proyectó en 1904 para pavimentar el suelo de la Casa Batlló, un edificio de viviendas promovido por el industrial textil Josep Batlló en el Paseo de Gracia barcelonés en el que el concepto del mar y del agua es omnipresente. En este edificio Gaudí llevó a cabo una intervención integral, ya que diseñó todos los elementos arquitectónicos, de mobiliario y ornamentales, incluido el pavimento, que finalmente por un retraso en la producción no se pudo aplicar. Por este motivo Gaudí, decidió usar estas baldosas en las habitaciones de servicio de la Casa Milá (La Pedrera), en inmueble que proyectó inmediatamente después, también en el Paseo de Gràcia. La denominada "baldosa Gaudí" es un buen ejemplo de la manera de proceder del arquitecto, ya que en ella confluyen dos de las constantes de su obra: la vertiente geométrica y la simbólica. Tanto la forma de la baldosa como las imágenes que representa nos remiten a la filosofía gaudiniana, que se basa en la observación meticulosa de las morfologías y las estructuras de la naturaleza, "esta naturaleza que siempre ha sido mi maestra". Si los perfiles de seis lados nos recuerdan las celdas de los ojos de ciertos insectos o las de un panal de abejas, los caparazones de las tortugas o la piel de cocodrilo, las figuras que aparecen en las baldosas,

10 <http://www.escofet.com>

11 <http://www.panotgaudi.com/la-baldosa>

una estrella de mar, una caracola y una medusa, evocan animales sinuosos y en movimiento procedentes del mundo marino.

La prodigiosa capacidad en Gaudí de ver las formas y combinarlas se pone de manifiesto una vez más en esta propuesta, que solamente es comprensible cuando se juntan siete piezas hexagonales, ya que cada una sólo muestra un tercio de los símbolos dibujados en un suave bajo relieve, un planteamiento que rompe con la tradición de la baldosa cuadrada que tiene un único motivo ornamental".

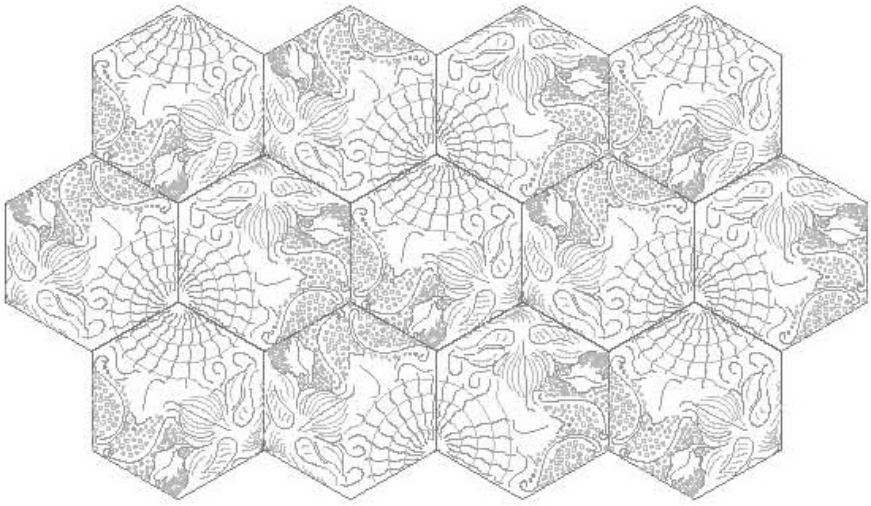


Fig. 4: Estructura combinada de baldosas.

Como bien comentan los diferentes autores, la visión de los motivos decorativos de estas baldosas, solamente son apreciables cuando se combinan –a partir de 7 piezas- donde preciamos los tres motivos diferentes que aparecen en cada tercio de la baldosa.

Los motivos que aparecen con la unión de las baldosas son tres formas diferenciadas perfectamente unidas, de corte marino, observándose: una forma esférica, casi espiral –cuadrado rojo- a modo de una caracola, incluso podríamos decir que más tirando a un ammonite, de simbología marina; una forma triangular o hexagonal – cuadrado verde- a modo de medusa, o motivo vegetal, de igual simbología; y otra forma circular o de tipo espiral–cuadrado azul-asemejándose a una estrella de mar -simbología marina de nuevo[12]- o a algún motivo vegetal de tipo floral.

12 Aunque sabemos perfectamente que la intención del autor de utilizar una simbología marina para los motivos de las baldosas, nos es razonable comentar como esta forma se asemeja a los motivos circulares de las estelas prerromanas de 6 gamas con giro a la izquierda, vinculados a posibles cultos solares y/o astrales.



Fig. 5: Detalle de los motivos decorativos.

Todos los motivos están realizados con una proyección de plano cenital, pero la forma de moldear la baldosa cercana al bajorrelieve, le da ese carácter sinuoso y de movimiento pendulante, como si anduviéramos sobre las aguas.

Después de su proyección para la Casa Batlló y su posterior uso en la Casa Milá y otros espacios, el molde artesanal con el que trabajó Gaudí se guardó y durante un tiempo no se reparó en él.

En la década de los 70 el Ayuntamiento de Barcelona, aprovechando una profunda remodelación del Paseo de Gràcia con obras de tanta importancia como la construcción de los aparcamientos situados bajo la calzada central, pensó en pavimentar este paseo con los motivos de Gaudí pero, en vez de utilizar el molde original y hacer las baldosas tal y como fueron proyectadas, se realizó una adaptación a serie industrial por parte de Jordi Ros, dibujante/diseñador de la casa Escofet[13]. Para esta adaptación se prefirió como material el vibrazolit[14], adaptando su relieve y aumentando su tamaño hasta los 43 cm de los 25 originales del molde de Gaudí.

13 Noticias sobre la casa Escofet en la provincia las encontramos en los años 1897 y 1898 (La opinión. Diario de Salamanca. Época 2a. Año 1. No. 31. 9 Agosto 1897). "Almacén de cerámica, azulejos y pavimentos finos. En este almacén se encontraran todas las clases de productos cerámicos, tales como ladrillos, tejas, impostas, cornisas y aleros,..(...)... de la gran fabrica la primera de castilla la Vieja, de D. Eloy Silió de Valladolid, pavimentos de todas clases, para salones, salas, portales, etc,..de la de Escofet, Tejera y compañía de Barcelona"; En los periódicos sindicalistas se hacen eco del final de la huelga de los obreros de la casa Escofet en 1908. (El Obrero. Órgano de la Federación Obrera de Salamanca. Año II. Nº 10. 19 de Septiembre de 1908).

14 En la documentación consultada y prestada por la Casa Escofet para este estudio, se incluyó una nota de envío – fax- donde se podía leer: "Nos complace enviuarles unas idea gráficas de vibrazolit relieve, pavimento para exteriores, que complementa nuestras series pulimentadas de Vibrazo relieve y Vibrazo dibujo. Con el hemos pavimentado ya numerosas calles, aceras, urbanizaciones, andenes, muelles, paseos y estaciones. (una última realización con Vibrazolit, es el paseo de Gracia de Barcelona.)"..



Fig. 6: Visión de los dos pavimentos. Paseo de Gracia, Barcelona.[15]

Este pavimento –de mayor tamaño, mayor relieve- estuvo comercializándose por toda la geografía española desde la época de los 70, realizándose diferentes obras de pavimentación de gran envergadura, como la que se realizó en el Paseo de Grao en Castellón, y en otras zonas, como el caso que nos atañe.

En 1997, el Ayuntamiento de Barcelona se propuso volver a pavimentar el paseo de Gracia, pero esta vez se declinó por el tamaño original del *panot* y por un tratamiento del relieve en negativo, ya que el tráfico rodado había destruido bastantes de las piezas anteriores.

15 < http://milerenda.blogspot.com.es/2013/01/paseos-curiosos-por-barcelona-20-parte.html>.

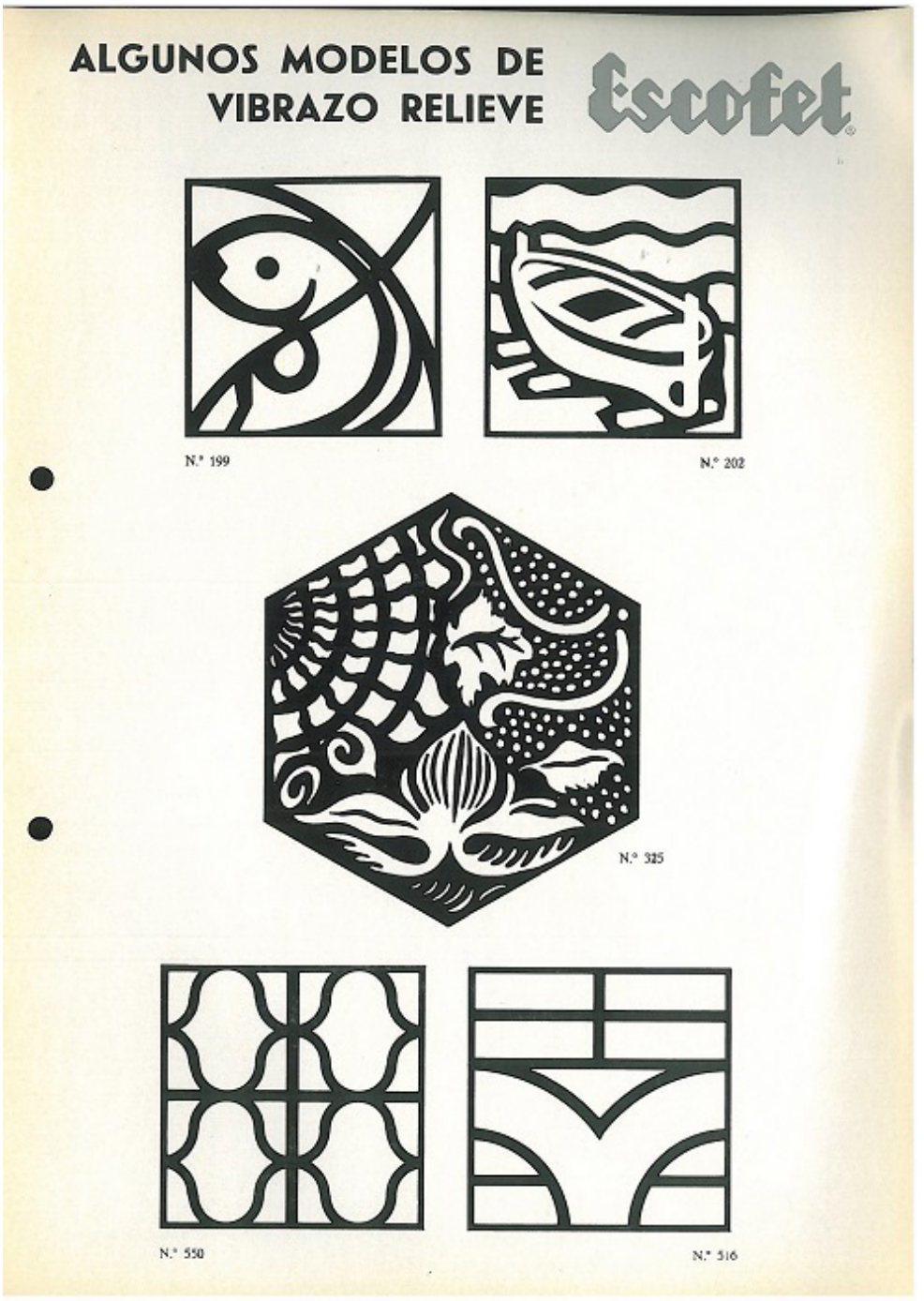


Fig. 7: Catalogo Escofet. (1976).

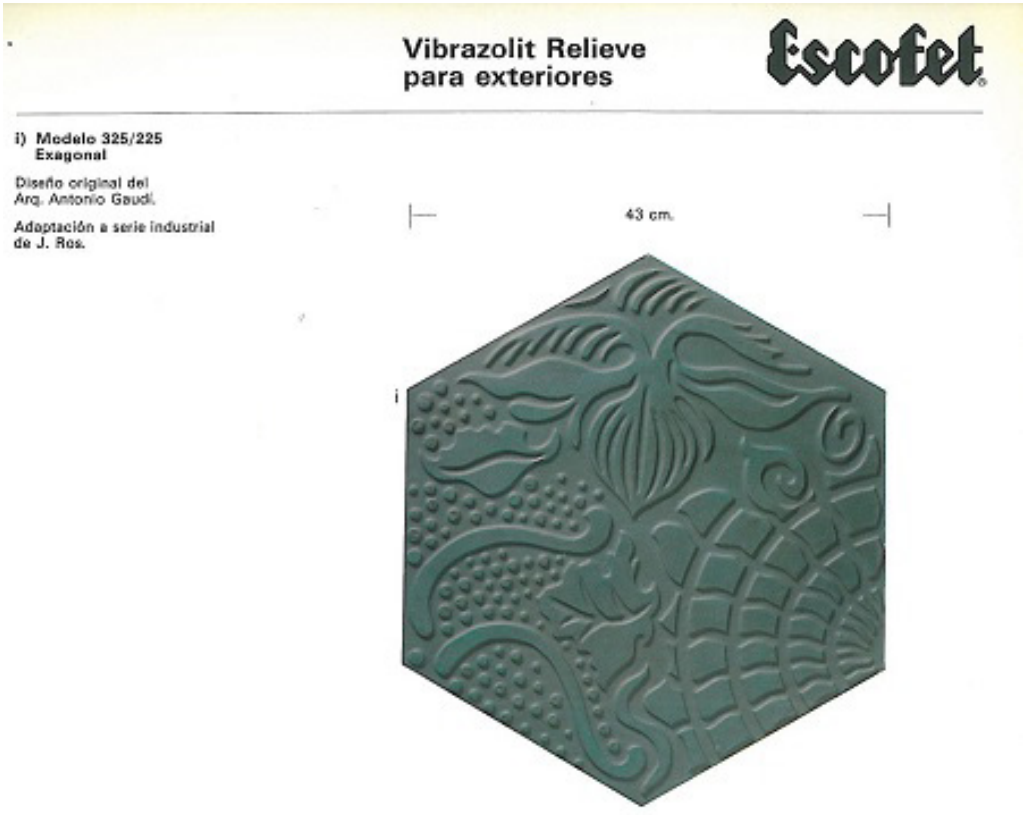


Fig. 8: Catalogo Escofet. (1990).

En las operaciones de sustitución, las losetas grandes eran arrancadas y dejadas en los contenedores de escombros de donde los transeúntes se las llevaban como recuerdo, como se podía leer esos días en la prensa[16]. Pero lo que los viandantes no sabían, es que esas losetas no era el *panot* original moldeado sobre molde de cera a mano por el genial arquitecto, ya que las auténticas son las de menor tamaño. La noticia del cambio de baldosas tuvo su repercusión en la prensa del momento e incluso hubo críticas por parte de la ciudadanía, aludiendo que estaban quitando las originales para poner otro modelo. Como se lee en el catálogo de la casa Escofet, "*Al producir el negativo para el espacio público, aumenta sustancialmente la superficie de la cota superior del panot con lo que se asegura la mejor preservación del diseño en en el tiempo y la función antideslizante*".

16 < http://elpais.com/diario/2001/11/18/catalunya/1006049255_850215.html>

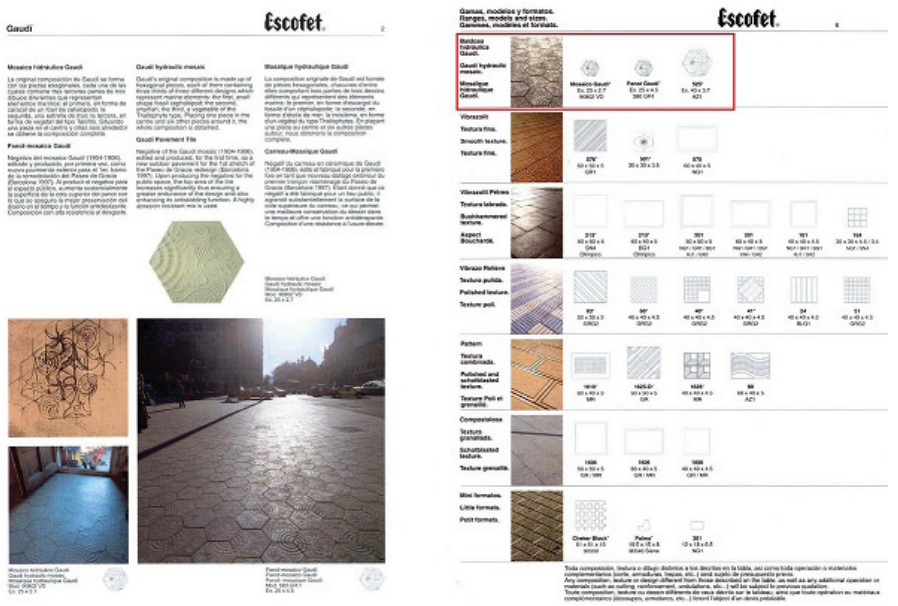


Fig. 9: Catálogo Escofet (2002). Pavimentos urbanos. Gamas, modelos y formatos. Pp.2. en recuadro rojo, gamas, modelo y formatos de la baldosa hidráulica de Gaudí.

Este pavimento -según el modelo de A. Gaudí- estaba pensado tanto para exterior como para interior, y así fue utilizado. Sin embargo, su masiva utilización ha sido al exterior. Destacando lugares donde podemos encontrar este pavimento en sus dos vertientes, recordemos primeramente, la doble pavimentación del paseo de Gracia, en los años 70 y a partir de 1997; el modelo de baldosa de los años 70 lo encontramos en las inmediaciones al museo de Gaudi de la localidad de Reus, en una tonalidad de color rosado; este mismo pavimento está utilizado en el Paseo de Grao de Castellón. Por su parte, en Córdoba, estas baldosas adornan el suelo de la Avenida Conde Vallellano y la Avenida del Corregidor; el pavimento original de Gaudí, lo encontramos –aparte de en La Pedrera- en el Park Güell bordeando una estancia habitacional. En este caso encontramos dos colores diferenciados, tanto gris verdoso como rojizo, observando un refinamiento incluso en los bordes del conjunto; de otra manera lo encontramos en la Alameda de Xátiva, en las escaleras de la Baixada del Carme (Valencia) queda un resto del primer pavimento que se utilizó en época moderna. En este caso son baldosas de cemento de color rojizo, de estructura cuadrangular, en las cuales se puede entrever como motivos centrales las características formas de Gaudí (caracola, medusa y estrella de mar) rodeadas por hexágonos de pequeño tamaño. Cada baldosa, en este caso, es individualizada y no necesita una composición para observar el dibujo.

Estado de la cuestión

Después de explicar brevemente la tecnología y la historia de la baldosa hidráulica en su versión más decorativa, nos acercamos al motivo de nuestra disertación: el uso y el origen del *panot* hexagonal de Gaudí en la pavimentación exterior de un conocido hotel de la provincia helmántica, concretamente en las puertas de acceso a la cafetería y en un patio interior del Hotel Regio, situado en la carretera Ávila - Madrid N-501 en la Localidad de Santa Marta de Tormes, Salamanca.



Fig. 10: Vista del complejo.

La notoriedad[17] o no de estos restos se hace patente al preguntar al personal del hotel sobre las citadas baldosas, las cuales son calificadas como baldosa catalana, sin ninguna otra distinción. Diacrónicamente hablando, por lo que corresponde a la utilización como a la fabricación de la baldosa hidráulica en la provincia, parece ser que hubo diferentes fábricas o artesanos dedicados a este oficio, dividiéndose en ceramistas, alfareros, tejares, etc...Aparte de las diferentes fábricas de áridos, cementos y variados en las cercanías del río y sobre todo en la parte de Tejares[18], destacando como principales dentro de la especialidad que nos

17 *"Nuestras tareas van encaminadas al conocimiento, conservación y difusión del patrimonio, ordenada a la consecución de objetivos sociales que afecten al patrimonio cultural; Gestionarlo, incluye todas las acciones que llevan a ello, por tanto, la gestión del patrimonio (arqueológico) es el conjunto de actuaciones destinadas a hacer efectivo su conocimiento, conservación y difusión, que incluye ordenar y facilitar las intervenciones que en el se realicen".* (QUEROL; MARTINEZ DIAZ 1996).

18 Etimológicamente hablando, este barrio de Salamanca –antigua villa- debe su nombre por la cantidad de tejares dedicados a la fabricación de tejas y ladrillos de adobe situados a lo largo

atañe, la Fábrica de Mosaicos de D. Tomas Martín Bazán[19], El Taller de Mariño y el Centro Técnico Industrial de Jesús Pérez de la Fuente, representante de la casa Silió de Valladolid, que más tarde cambiaría su nombre por el de "La Juliana", estando activa esta última hasta mediados de los años 80.

Sin embargo, sabemos que existían otra serie de artesanos ceramistas -como podemos apreciar en un escrito literario de primeros de siglo XX, donde aparecen los artesanos Hijos de Prudencio García, Manuel y Jesús Serrano García, y Fernando Romo Barba- sin olvidar otras industrias parejas como La Cerámica Salmantina de Isidoro Sánchez, la Fábrica de Teja y Ladrillo de Salamanca y Tejares, la Cerámica de la Maza de Mariano Muñoz, Manuel y Julián Barba, el Centro Técnico Industrial, Grandes almacenes de materiales para la construcción de edificios de Francisco Pérez Entisne, Fábrica de cerámica de construcción y ornamentación El Carmen la Maza de Alba, entre otros[20].

Centrándonos en nuestros restos en cuestión se enmarcan dentro de diferentes espacios al exterior del complejo hotelero, llegando a pavimentar una superficie de aproximadamente 270 m2, situados en la entrada a la cafetería y en una entrada lateral a la misma en la parte Oeste del complejo hotelero -cada porche de unas medidas aproximadas de 20 m2- así como en la parte del patio-jardín que se encuentra en la zona Norte del complejo, junto a la linde con la carretera - pavimentando un espacio circundado de aproximadamente 230 m2. La baldosa que observamos, es una baldosa inscrita en un hexágono regular, con unas medidas de 270 mm de lado, y 470 mm de diámetro, realizada en vibrazolit de color grisáceo con capa pictórica de color granate -color vino- con pintas de color negro y blanco. El mortero que constituye su cara vista, de 6 mm de espesor, está formado por cemento blanco con colorante inorgánico, aditivos y áridos finos especiales, junto con su mortero de base que completa el espesor de la baldosa.

---

de su perímetro. Destacamos como curiosidad de la importancia del lugar, la existencia de la Colonia Industrial-Agrícola de Vistahermosa, propiedad de D. Saturnino Charro, en el lugar donde actualmente se encuentra el complejo residencial del mismo nombre.

19 La carrera comercial de este industrial terminó del mismo modo que la de gran parte de la sociedad española en la década de los 30. < http://www.salamancamemoriayjusticia.org/vic_ver.asp?id=15111>.

20 Como dato curioso, en un artículo de El Adelanto (año XXVII no 8203 del 18 de Marzo de 1911) dedicado a las industrias salmantinas, realiza un análisis del tejido industrial salmantino, donde resume la industria cerámista: " Existen dos cerámicas, con 25 operarios, nueve horas y media de trabajo, y 1,75, 2,50 y 3 pesetas de jornal; ocho alfarerías, con 24 obreros, nueve horas de trabajo y 2 pesetas de salario, y setenta tejares, con 140 obreros y 2 pesetas de jornal. Tanto por la cantidad como por la calidad de sus productos, los alfareros carecen de importancia. Se limitan a la construcción de vasijas ordinarias de barro cocido. Casi lo mismo sucede con los tejares, en los que se fabrican baldosas, ladrillos y tejas ordinarias, y con arreglo a la venta anual que se hace en los pueblos limítrofes. De esta industria solamente tienen importancia La Cerámica Salmantina, de don Isidoro Sánchez, que fabrica unas 80.000 piezas anuales, y la fábrica de mosaicos de don Tomas Martín Bazan, muy interesante por la perfección de sus artículos". <http://prensahistorica.mcu.es>.



Fig.11: Vista del pavimento en la zona del jardín.

La técnica de realización de esta baldosa sigue las mismas que la realización de las piezas que hemos descrito anteriormente[21], pudiendo observar en esta misma pieza un acabado rugoso –en la parte más interna de la baldosa, correspondiéndose a la parte del esgrafiado resultante- y el acabado pulido de los dibujos ornamentales, ya que las diferentes capas de morteros son prensados sobre el molde de hormigón b/capa vibroprensado con relieves del cual reproduce su textura fina.

El resultado final es la baldosa que reproducimos a continuación: Una imitación al *Panot* hexagonal de Gaudí, es decir, una readaptación de la versión de la baldosa de Gaudí realizada por Jordi Ros a nivel industrial a mediados de los 70 y que pavimentó el paseo de Gracia en un primer momento. Según la información recopilada de los diferentes expedientes arquitectónicos consultados en el Colegio de Arquitectos de León –COAL, Delegación de Salamanca, referentes a la construcción del Hotel y a sucesivas reformas -tanto interiores como exteriores -desde el año 1955 hasta el año 1983, hemos podido observar las diferentes pautas e ideas llevadas a cabo por el arquitecto de todas estas obras, el Doctor Arquitecto D. Amando Diego Vecino.

21 Aunque en las piezas anteriormente descritas, hemos visto como el dibujo se apreciaba por el propio bajorrelieve obtenido del molde, en estas, se puede apreciar un desbaste, pulido y/o abrillantado de las mismas, obteniéndose unas superficies planas y lisas, y adquiriendo un aspecto brillante. Para ello se utilizan diferentes muelas abrasivas de grano progresivamente decreciente. Posteriormente al tratamiento superficial, las baldosas pueden ser sometidas a diversas operaciones de acabado con objeto de dotarlas de una apariencia final más atractiva y/o funcional, mediante pulidoras de cantos, perforadoras, fresadoras, fresadoras de corte tridimensional, abrasivos...

En ninguna de las obras consultadas -alrededor de 13 expedientes- hemos encontrado documentación alguna sobre nuestro citado vestigio, excluyendo aquellos documentos legales[22] en los que especifica la naturaleza y calidad de los materiales. En los documentos referidos, hemos podido observar algunas indicaciones sobre las baldosas hidráulicas, pero todas ellas de manera muy somera. Veamos más detenidamente como aparecen estos datos.

En la obra de DIEGO VECINO (1955b)[23], cuando habla de las características constructivas, así habla de los diferentes pavimentos:

"Pavimentos: en general baldosa hidráulica de 40 x 40 y 30 x 30, de colores lisos a elegir. Peldaños de escalera de piedra artificial. Dos tonos en la escalera principal, un tono en la del servicio".

En el proyecto de 1964, por su parte, se observa en el epígrafe de sistema constructivo, el primer acercamiento a materiales cercanos a nuestro resto, bajo el término de baldosilla catalana:

"Pavimento de baldosa de terrazo de 40/40.- Id. De 25/25.- Pavimento de baldosín de 25/25.- Id. de baldosilla catalana en terrazas y 2 balcones.- Chapado de azulejo blanco de 15 x 15 en sótano y oficios de piso.- Id. de color en planta baja y cuartos de baño."

Igualmente aparece de esta forma en uno de los proyectos de 1966:

"Pavimento de baldosa de terrazo de 40/40 y 25/25.- baldosilla catalana en terrazas y balcones.-"

22 Hasta 1977, la construcción en España estaba regulada mediante las normas del Ministerio de la Vivienda (normas MV). En este año se aprueba el Real Decreto 1650/1977 sobre Normativa de edificación, desarrollando las Normas Básicas de la edificación (NBE), vigentes hasta 1999, momento en el cual se aprueba la Ley de Ordenación de la edificación (LOE), y se exige la redacción de un código técnico, el cual se aprobará por el Real Decreto 314/2006 entrando en vigor el Código técnico de la Edificación.

23 En esta documentación, en el anexo por titulo Pliego de condiciones facultativas y económicas que han de regir en las obras, en la capitulo II: Condiciones que deben satisfacer los materiales y su mano de obra, se lee: "e) Pavimentos: Baldosines. Articulo 17: los baldosines encarnados habrán de tener la misma confección que la teja plana anteriormente mencionada, si bien sujetos a doble compresión inicial que la que es común y corriente en aquella, presentando resistencia a la comprensión de 125 kilogramos por centímetro cuadrado. Si el baldosín fuera de cemento, después de presentar la resistencia señalada anteriormente, tendrá sus colores igualmente calibrados y entonados. Tanto unos como otros estarán perfectamente cortados, desechándose todos aquellos que presenten el mas insignificante alabeo o alguna arista desportillada. Tanto unos como otros no podrán ser empleados en obra hasta no haber trascurridos cuatro meses de su fabricación. Los dibujos y trazados del pavimento con esta clase de baldosines serán los que elija el Arquitecto Director."; y en capitulo III Ejecución de las obras Articulo 45: (...) para los pavimentos de baldosín o baldosa de arcilla, podrá aplicarse cuanto se ha dicho para los de cemento (...)

En los últimos proyectos, de 1975 y 1983, solamente aparecerá unas pequeñas indicaciones genéricas con la frase "similar al existente", observando únicamente una pequeña referencia en el capítulo de Albañilería del pliego de condiciones:

> *"Baldosín catalán.- Se fabricaran con tierras arcillosas, cocidas a temperaturas inferior a la vitrificación.- Serán fabricados a maquina por doble laminación.- Serán impermeables, no presentarán alabeos, ni fisuras."*



Fig.12: Vista detalle del pavimento.

Creemos por tanto, que a raíz de la obra de Barcelona, multitud de arquitectos se interesaron en esta baldosa para sus diferentes obras, y a tenor de lo encontrado, uno de los interesados fue D. Amando Diego Vecino.

Conclusiones

Antoni Gaudí y su obra se han convertido en icono. Sus palabras, sus geniales proyectos arquitectónicos y su talante se celebraron con gran éxito en el año 2002, dedicado a Gaudí en el 150 aniversario de su nacimiento. Arquitectura, ingeniería y diseño industrial[24] bajo el sello de este visionario fueron homenajeados y dados

24 Según Oriol Pibernat *"Es muy probable que el Año Gaudí nos recuerde o descubra, según los casos, a un Gaudí diseñador. En primer lugar porque su obra, al igual que el movimiento modernista en el que se inscribe de forma original, se sitúa en el centro de las relaciones entre arte y técnica, artesanado e industria, ornamento y estructura, creación individualizada y serie, racionalidad constructiva y voluntad expresiva, estilos y nuevos lenguajes, urbanismo y domesticidad, etc.,*

a conocer tanto al mundo como a los habitantes de su propio país de origen con el detalle y la admiración que merece.

Sin embargo, muchas veces tal admiración desemboca en, por ejemplo, una desmesurada utilización del *trencadís* en monumentos de posterior factura o, en el peor delos casos, en las llamadas *mercaderías culturales*[25], souvenirs, objetos decorativos, cerámicas, gráficas aplicadas,etc. algunas de ellas con dudoso gusto o de existencia inapropiada.

En el caso que nos ocupa -las baldosas dispuestas en el Hotel Regio- contemplamos su presencia como efectivamente inapropiada dentro del conjunto urbanístico, sin el más mínimo testimonio a su concepción, forma autor o cualquier otra referencia a su diseño y sentido original. Se convierten en una imitación, un falso testimonio, Gaudí no estuvo aquí.

Conocer, entender y respetar nuestro Patrimonio implica investigar, proteger y divulgar por parte de los gestores de Patrimonio que somos.

La intención de este artículo es dar a conocer un resto paradigmático dentro del mundo de la decoración urbana. La perspectiva que se nos abre es bastante grande, no solo por su valor estético sino por la información cultural que ofrece. La viabilidad de realizar catálogos, muestras o cualquier otro tipo de acción, es una propuesta novedosa dentro del patrimonio de una ciudad viva que debe actuar por/para/con el ciudadano, y aquellos objetos mas próximos en el tiempo, no deja de ser parte de nuestro patrimonio. Objetos que se escapan de los discursos preestablecidos: baldosas hidráulicas, placas de seguro, de aseguradoras de incendios, del Ministerio de la Vivienda, mobiliario urbano de carácter industrial que pasa desapercibido. Etnografía urbana, arqueología industrial.

---

elementos que, en su conjunto, configuran las bases del diseño moderno. Pero, además, porque Daniel Giralt-Miracle, comisario del Año Gaudí, ha sido un propagador entusiasta de una visión de Gaudí que ha hecho hincapié tanto en los aspectos arquitectónicos como en los de diseño, y que descubre en el maestro de Reus a un diseñador más moderno que el más moderno de los diseñadores." <http://www.bcn.es/publicacions/b_mm/ebmm58/bmm58_qc65.htm>

25 Entre estas mercancías culturales tenemos que romper una lanza en una serie de productos, que podríamos calificar como objetos de reproducción, cita u homenaje, que lanzan un destello de luz dentro del oscuro mundo de la tienda de regalos, a sabiendas de que existen todos y cada uno de los productos que se imaginen con la iconografía propia del autor y de sus obras. En este caso concreto, nos limitaremos a comentar dos de ellos que nos parecen fuera de lo común, por una parte la reproducción propia de la baldosa hexagonal de Gaudí <http://www.gaudibarcelo nashop. com/6-baldosas> realizadas en diversos colores y con una serie de diseños diferentes, que pueden ser utilizadas tanto para uso tradicional como decorativo; y el juego de mesa de las baldosas de Gaudí, <www.gaudipanot.com> creado por Oriol Comas junto a Jep Ferret, donde cada pieza del juego es una baldosa en miniatura, con diferentes combinaciones de colores en cada una de sus tres partes. Para el II Encuentro Nacional de Juegos de Mesa realizado en Córdoba en 2006 <http:// jugamostodos.awardspace.com/index.php?option=com_content&task=view&id=3&Item id=5> se observó la versión gigante –a escala 1:1, del tamaño original de la baldosa- para jugar en la calle que se había realizado años antes.



Fig. 13. Placa informativa[26].

La Revolución Industrial nos queda ya lejos, es conveniente que comencemos a recabar la información que demandarán las generaciones futuras sobre las fábricas, sus mecanismos, sus condiciones, sus diseñadores, sus productos. El uso de los mismos en la urbe, en la ciudad donde habitamos, nos hará comprender aspectos humanos que pasan desapercibidos por cotidianos pero que forman parte de nuestras costumbres y hábitos. La posibilidad de visionar esta singular pieza de diseño industrial, en una provincia donde el modernismo dejó pocas referencias de su paso por la capital, nos parece destacable y digna de realizar este estudio que, aunque la haya determinado como una imitación o falsa baldosa, nos conduce hacia un mejor conocimiento de nuestro entorno inmediato.

Bibliografía

ALSINA i CATALÁ, Claudi; (2004): Manual de recursos didácticos de Geometría para colaboradores del Gabinet Gaudí. Departamento de Estructuras en arquitectura. E.T.S. de Arquitectura en Barcelona.

BALLART, J.; (1997): El patrimonio Histórico y Arqueológico. Valor y uso. Ed. Ariel. Barcelona.

26 A raíz de la presentación del proyecto en diferentes congresos y reuniones, y su posicionamiento en ambientes virtuales con una aceptación muy recomendable, conseguimos permiso por parte de la dirección del hotel de la colocación de una placa informativa sobre el pavimento en una de las dependencias del propio hotel, donde mediante un código QR, el visitante, turista, comensal o usuario, puede consultar libremente la documentación sobre el citado resto, es decir, puede leer –del mismo modo que lo estás haciendo tú, lector- este pequeño trabajo divulgativo y de investigación.

BALLART, J.; JUAN i TRESSERAS, J.; (2001): Gestión del Patrimonio Cultural. Ed. Ariel. Barcelona.

BONET CORREA, Antonio; (Coord.) (1972): Historia de la Artes aplicadas e Industriales en España. Cátedra. Madrid.

DIEGO VECINO, Amando; (1955a): Anteproyecto de Hotel turismo en Santa Marta de Tormes (Salamanca). Informe inédito depositado en el Colegio de Arquitectos de León. Delegación de Salamanca.

DIEGO VECINO, Amando; (1955b): Proyecto de ampliación y reforma del restaurante Jardín-Regio para su trasformación en hotel de turismo "Jardín-Regio" en Santa Marta de Tormes (Salamanca). Informe inédito depositado en el Colegio de Arquitectos de León Delegación de Salamanca.

DIEGO VECINO, Amando; (1964): Anteproyecto de Hotel de turismo en el km. 204,640 de la carretera de Villacastín a Vigo -Santa Marta de Tormes (Salamanca). Informe inédito depositado en el Colegio de Arquitectos de León. Delegación de Salamanca.

DIEGO VECINO, Amando; (1966): Anteproyecto de ampliación de un piso en hotel de turismo "1a A" en el km. 204,640 de la carretera de Villacastín a Vigo en Santa Marta de Tormes (Salamanca). Informe inédito depositado en el Colegio de Arquitectos de León Delegación de Salamanca.

DIEGO VECINO, Amando; (1975): Proyecto de ampliación de semisótano y planta baja, en el Hotel "Regio" de Santa Marta de Tormes (Salamanca). Informe inédito depositado en el Colegio de Arquitectos de León Delegación de Salamanca.

DIEGO VECINO, Amando; (1983): Proyecto de ampliación de comedor "Lazarillo" dos tenedores en Hotel Regio, sito en la carretera de Villacastín a Vigo km. 204,640 en Santa Marta de Tormes (Salamanca). Informe inédito depositado en el Colegio de Arquitectos de León Delegación de Salamanca.

ESPAÑA. Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación. Boletín oficial del estado: 6 de noviembre de 1999. no. 266. Pp. 38925-38934.

ESPAÑA. Real Decreto 1650/1977, de 10 de junio, sobre Normativa de la edificación. Boletín oficial del Estado: 9 de julio de 1977. no 163. Pp. 15443- 15444.

ESPAÑA. Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el código Técnico de la Edificación. Boletín oficial del Estado: 28 de marzo de 2006. no 74. Pp. 11816-11831.

FREIXA, Mireia; (1982): El modernismo en España. Cátedra. Madrid.

GIRALT-MIRACLE, Daniel; (2002): Gaudí. La búsqueda de la forma. Espacio, geometría, estructura y construcción. Ayuntamiento de Barcelona Institut de Cultura Sociedad Estatal para la Acción Cultural Exterior. Ayuntamiento de Barcelona. Institut de Cultura. Lunwerg Editores SA.

HERNANDEZ NAVARRO, Mario Arturo; (2006) Barcelona Tile designs. Amsterdam Ed. The Pepin Press. Agile Rabbit Editions.

LINAREJOS CRUZ, María; FERNÁNDEZ-POSSE, Dolores; HUMANES, Alberto; DE LA MATA, Ramón; (2002); "El Plan Nacional de Patrimonio Industrial" Actas de las III Jornadas Internacionales de Patrimonio Industrial, junio 2001. INCUNA. Asociación de Arqueología Industrial, Colección. "Los ojos de la memoria" volumen no 2. Patrimonio Industrial. Lugares de la memoria: Proyectos de reutilización en industrias culturales, turismo y museos. Gijón.

MORALES MIRANDA, J.; (1998): Guía practica para la interpretación del patrimonio. El arte de acercar el legado natural y cultural al público visitante. Junta de Andalucía. Conserjería de Cultura. Sevilla.

PERLA, Antonio; (1988): Cerámica aplicada en la Arquitectura Madrileña. Comunidad de Madrid. Conserjería de Política Territorial. Dirección general de Arquitectura. Madrid.

PUIG i BOADA, Isidre; (2004): El pensament de Gaudí. Ed. Dux, Barcelona.

QUEROL, Mº. Ángeles; MARTINEZ DIAZ, B.; (1996): La gestión del Patrimonio Arqueológico en España. AUT 161. Madrid.

RASCON MARQUÉS, Sebastián; (2002): "El mundo en sus manos. O cómo utilizar las nuevas tecnologías en la difusión del patrimonio arqueológico". Actas del 2oº Congreso Internacional de Musealización de Yacimientos Arqueológicos. Museo d´Historia de la Ciutat. Barcelona.

RENFREW, C.; BAHN, P.; (1998): Arqueología. Teorías, métodos y practica. Ed. Akal. Madrid.

REYES TELLEZ, Francisco; (2004): "El patrimonio arqueológico Industrial en la ciudad Histórica." Anales de arqueología Cordobesa no 15. Pp. 83-99. ed. Universidad de Córdoba. Facultad de Filosofía y letras. Córdoba.

SANTACANA, Joan; HERNANDEZ, Xavier; (1999): Enseñanza de la Arqueología y la Prehistoria. Colección Educación serie materiales 1. Ed. Mileno. Lleida.

TARRAGONA, Josep Maria; (1999): Gaudí, biografia de l'artista. Ed. Proa, Barcelona.

TILDEN, Freeman; (1957). Interpreting Our Heritage. The University of North Carolina Press, Chapel Hill. AIP; (2007): La interpretación de nuestro Patrimonio. Trad. de la Asociación para la Interpretación del Patrimonio.

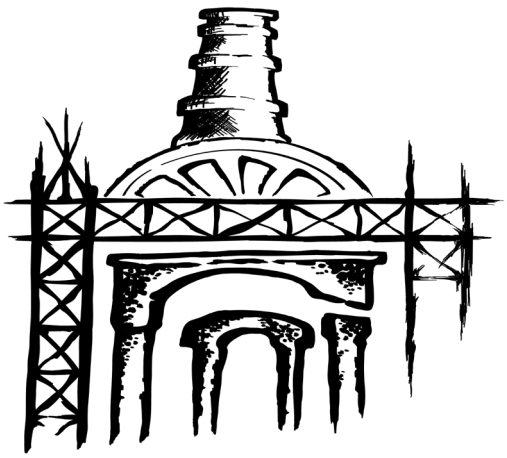
VV.AA.; (2000): Turismo Cultural. El patrimonio Histórico como fuente de riqueza. Ed.Fundación del Patrimonio Histórico de Castilla y León. Valladolid.

VV.AA.; (2002): Gaudí 2002. Miscel·lània. Ed. Planeta, Barcelona.

VV.AA.; (2005): Plan PAHIS 2004-2012 del Patrimonio de Castilla y León. Ed. Junta de Castilla y León. Conserjería de Cultura y Turismo. Valladolid.

VV.AA.; (2007): ACTAS Accesibilidad y Patrimonio. Yacimientos arqueológicos, cascos históricos, jardines y monumentos. Ed. Junta de Castilla y León. Conserjería de Cultura y Turismo. Valladolid.

ZERBST, Rainer; (1985): Antoni Gaudí. Ed. Taschen, Köln.



Sesión 5

Arqueología del Conflicto

LA FORTIFICACIÓN DEL TERRITORIO EN EL LEVANTE PENINSULAR DURANTE LA GUERRA CIVIL ESPAÑOLA

Enrique R. Gil Hernández[1]

Resumen:

Con este trabajo, realizamos una visión general del desarrollo de la Guerra Civil Española en una zona de retaguardia, como lo es el Levante Peninsular, a partir de los resultados obtenidos desde la Arqueología. En las tierras del Levante contamos con un amplio repertorio de restos y estructuras de nueva aparición directamente relacionados con el conflicto. El análisis de estos elementos, individualmente y en conjunto, y su dispersión espacial, nos permiten evaluar el grado de impacto que este tipo de guerra tuvo en una región de retaguardia como la que nos ocupa. Constatando con ello un alto grado de militarización del territorio y la sociedad.

Palabras clave:

Arqueología del conflicto, búnker, trinchera, refugio antiaéreo, línea de defensa, plataformas de artillería, baterías antiaéreas.

Abstract:

With this work, we make an overview of the development of the Spanish Civil War in a rear area, such as the Peninsular Levant, from the results obtained with Archeology. Here we have a large repertoire of remains and structures of new appearance, directly related to the conflict. The analysis of these elements, individually and together, as well as their spatial dispersion, allow us to evaluate the degree of impact that this type of war had in a region of rearguard like the one that occupies us. This confirms a high degree of militarization of the territory and society.

Key words:

Conflict Archaeology, bunker, trench, air-raid shelter, defense line, artillery platforms, antiaircraft battery

Arqueología de la guerra civil en el levante

La Guerra Civil Española, como objeto de estudio histórico, viene siendo revisada de manera intensa en los últimos quince años. Y aunque se han afrontado nuevas temáticas y retomado antiguos debates, posiblemente ha sido la incursión de la Arqueología en este campo una de las aportaciones más destacadas de dicho revisionismo.

1 Universidad de Alicante

Los estudios del conflicto desde la materialidad es una trayectoria que tiene ya cierto recorrido, y que nos permite hablar de una Arqueología de la Guerra Civil Española. Gracias a los diferentes equipos de investigación que han ido surgiendo por todo el país, o a profesionales de manera individual, se han desarrollado y publicado trabajos sobre el tema. Estudios sobre frentes de batalla, líneas de defensa, conjuntos de refugios antiaéreos, pero también conjuntos de restos humanos, fosas comunes de soldados o las relacionadas con las represiones (GONZÁLEZ RUIBAL: 2008). Un nuevo horizonte para la investigación *guerracivilista*, posicionado dentro de la Arqueología de momentos recientes, que se ha ido consolidando con iniciativas como aquel monográfico de la revista Complutum de 2008, y encontrando su lugar en diferentes congresos sobre Patrimonio, Historia Contemporánea o Arqueología[2]. En este sentido, en el País Valenciano contamos con una amplia trayectoria de estudio del pasado reciente desde la Arqueología. Unos primeros trabajos en los años 80 sobre Arqueología Industrial (GIL HERNÁNDEZ, E.R. y GALDÓN CASANOVES, E: 2006), seguidos de aquellas *Primeres Jornades sobre Teoría y Métodes d'Arqueologia Industrial* de 1989, o el *Primer Congrés d'Arqueología Industrial del Pais Valencià* de1991, ambas celebradas en Alcoy, o la inclusión en los planes de estudio de la Universidad de Alicante, en los noventa, de la asignatura *Arqueología de las Sociedades Modernas y Contemporáneas*, sirvieron para encauzar la atención investigadora sobre elementos materiales contemporáneos como fuentes de información, como apuntan las profesoras Gutiérrez Lloret y Doménech Belda (2014).

Los primeros estudios sobre fortificaciones de la guerra se centraron en identificar algunas estructuras en trabajos localistas, como la Línea de Defensa de Santa Pola por García i Mas (2000) o Denia por los autores Ferrer y Ferrer i Hermenegildo (2000). Que sirvieron en unos casos para acentuar la esencia patrimonial de los restos, y en otros para promover acciones de catalogación, recuperación y puesta en valor como las efectuadas con el refugio antiaéreo de Alcoy del Paseo Cervantes, musealizado y acondicionado para visitias desde el año 2006, el Plan de Protección del conjunto defensivo del Clot de Galvany (TABAR RODRÍGUEZ, I. 2011), en Elche, o más recientemente en 2015, la recuperación de otro refugio antiaéreo en Alicante, convertido en Centro de Interpretación de los Refugios Antiaéreos de la ciudad.

Se han lanzado publicaciones específicas, como aquel monográfico que ya dedicamos exclusivamente a *El patrimonio material* en el año 2006, dentro de la colección La *Guerra Civil En la Comunidad Valenciana*, editada por el Diario

2 Como el *I Congreso de Patrimonio Histórico de Castilla-La Mancha* del año 2004, celebrado en Valdepeñas (Ciudad Real); o el *I Congreso Internacional sobre Otras Arqueologías – COTARQ* de 2014, del que estas actas hacen memoria. Hasta la celebración en diciembre de 2014, en Vitoria-Gasteiz (Álava) del *I Congreso Internacional de Arqueología de la Guerra Civil Española – GASTEIZ AT WAR.*

Levante, donde se hizo un amplio recorrido por los restos materiales de la guerra civil en nuestras provincias, y desarrollando aspectos más concretos como los refugios antiaéreos de Valencia o las líneas de defensa de costa e interior. Posteriormente, E. Galdón Casanoves (2010) ha publicado un trabajo centrado en *La batalla por Valencia, una victoria defensiva,* donde se realiza un acercamiento pormenorizado de los frentes y movimientos militares de la Batalla de Levante. O el recién editado monográfico de la Revista del Vinalopó nº 17, con el título *Testimonis de pedra, 75 anys després de la Guerra Civil.*

Tendencia en la investigación que va abriendo nuevas líneas de actuación, empezando a intervenirse directamente algunos conjuntos, y ampliando el campo de estudio por otras comarcas, sacando a la luz nuevas estructuras, protegiéndolas y poniéndolas en valor. De tal modo que, aunque queda mucho por hacer, disponemos de un gran catálogo de restos y estructuras de la guerra en tierras valencianas. Considerable volumen de líneas de defensa, búnkeres, blocaos, trincheras, emplazamientos de artillería, refugios antiaéreos, aeródromos, todos ellos de nueva aparición y que permiten definir una dimensión diferente del conflicto, una visión material.

Y, en definitiva, ese es el objetivo de esta ponencia, a la luz de los restos materiales conservados, evaluar el desarrollo e impacto de la guerra en una región de retaguardia como lo fue el Levante Peninsular. O el papel que desempeño dicho territorio entre 1936 y 1939, que le llevó a adoptar un programa defensivo de envergadura como el que vamos a comentar, utilizando como principal fuente de información los resultados de la Arqueología.

El territorio y sus circunstancias

Solo podemos entender el significado de todo el programa defensivo, si previamente entramos a analizar las características de esta amplia región que es el Levante Peninsular. Y nos referimos con este término a las tres provincias que hoy día integran la Comunidad Valenciana, junto con otros territorios aledaños íntimamente relacionados como puede ser el tercio oriental de la Provincia de Albacete.

A lo largo de la Historia, el territorio se ha conformado como un espacio de comunicaciones, pues por él discurren las principales vías que conectan el Mediterráneo con el interior peninsular, en esencia los puertos costeros de Castellón, Sagunto, Valencia y Alicante con las poblaciones más importantes de Castilla, Andalucía o Cataluña. Esta cuestión es la característica principal de tal espacio y que, ya en época contemporánea, se configura como un eje urbano e industrial de gran relevancia, que cuenta con infraestructuras básicas como la red de carreteras y línea férrea que conectan a los puertos entre sí y con otras regiones del país.

Esta geografía jugó un papel excepcional en el desarrollo de la Guerra Civil, y en los momentos inmediatos de la posguerra. Algo que sin duda fue debido a su situación geográfica en el contexto bélico. Con la sublevación del 18 de julio de 1936, y la división del territorio español en dos bandos, la región levantina quedo dentro de los territorios controlados por el gobierno republicano, y en una posición de retaguardia, alejada de los frentes de guerra que se abrían por otras partes del país.

Tales infraestructuras, los puertos al Mediterráneo, la línea férrea Madrid-Alicante-Valencia, o la carretera en el mismo sentido, constituyeron una artería básica en la logística y organización interna del territorio republicano durante los años de la guerra, pues los puertos marítimos se convierten en puntos de recepción, distribución y acceso al interior peninsular, tanto de tropas[3] como mercancías. El potente tejido industrial es reconvertido en industria bélica, generando también nuevos centros de producción en estos momentos, fabricando tanto armamento como pertrechos militares para los frentes (SANTACREU SOLER: 1989 y 1991). Un mapa de la retaguardia levantina que se completa con la presencia de instalaciones militares preexistentes y la creación de otras nuevas, que convirtieron a la región en una zona estratégica , cuyo control era de vital importancia tanto para el gobierno de la República como para los sublevados. Un papel fundamental dentro de la logística en tiempos de guerra, que no hizo más que acentuarse con el emplazamiento del gobierno de la república en Valencia el 7 de noviembre de 1936, o la posición Yuste en los últimos momentos del conflicto, como ya indicara el profesor Valero Escandell (2004 y 2009) en varios de sus trabajos.

Estas son las razones principales por las que las fuerzas sublevadas fijaron sus objetivos en estas tierras, como a su vez las autoridades republicanas se esforzaron en dotar de instrumentos operativos de defensa del territorio y sus poblaciones.

El programa defensivo

Aunque el repertorio de vestigios materiales con los que contamos es amplio y variado, vamos a centrar la atención en este caso en aquellas estructuras directamente relacionadas con la acción armada, con la defensa militar del territorio. Son elementos construidos *ex profeso*, durante el desarrollo de la guerra, y que en conjunto conforman un programa defensivo global.

El programa se basa en la construcción de defensas, de manera acorde con las nuevas estrategias y la capacidad destructiva del nuevo armamento. Distribuidas tanto en el litoral mediterráneo como comarcas del interior de las provincias de

3 Los primeros voluntarios combatientes internacionales polacos, rusos, franceses, italianos, desembarcaron en el puerto de Alicante el 13 de octubre de 1936.

Alicante, Valencia, Castellón y Albacete, localizamos emplazamientos defensivos estratégicos, utilizando para ello toda una parafernalia de soluciones constructivas, que no son otra cosa que la adaptación al nuevo modelo de guerra. La defensa, en este sentido, se basa principalmente en dos conceptos, el soterramiento de las posiciones y el refuerzo mediante hormigón. Podemos decir que son las trincheras, como zanjas en la tierra, y los búnkeres, como posiciones fortificadas con hormigón, los modelos básicos de estructuras que, en su diversidad de formas y funciones, componer las líneas de defensa en todos los territorios. Su construcción, junto con las defensas antiaéreas y los emplazamientos de artillería, se conjugan en el territorio, dependiendo de las necesidades concretas de cada punto o zona, para conformar barreras defensivas con capacidad de respuesta y rechazo a los ataques del enemigo, apareciendo de este modo las líneas de costa o de interior (GIL HERNÁNDEZ y GALDÓN CASANOVES: 2006).

Modelos de estructuras

Búnkeres

Son construcciones sólidas, de morfología diversa, según el tipo de función para la que son fabricados. Su finalidad puede ser la defensa directa -posiciones de combate-, organizativa –puestos de mando-, comunicativa o de enlace –puestos de telecomunicaciones-, logística –hangares, almacenes, polvorines-, o servicios –descanso del personal-.

Todos responden a unos mismos principios constructivos, mediante encofrado, y el uso del cemento y el hierro para levantar estos habitáculos, parcialmente soterrados. La técnica se combina con la mampostería y el mortero.

Los emplazamientos de combate, más allá de la diversidad formal que puede observarse, obedecen a un modelo básico de una cámara con troneras, donde se sitúan los soldados con su armamento, el cual condiciona las dimensiones y morfología del edificio. Esta cámara es concebida como un módulo, que puede repetirse más veces dentro de una misma edificación, resultado edificios de dos o más cámaras, conectadas entre sí por corredores. Estos módulos pueden ser cuadrados o circulares, produciendo unos edificios de planta rectangular, cuadrada o lobulada, y con soluciones de cubierta adinteladas, abovedadas, cupulares o piramidales. La relación con el exterior es mediante puertas en recodo o por galerías subterráneas. El carácter de un búnker, por definición, es subterráneo total o parcialmente, aumentando de este modo tanto la consistencia fortificada de la posición como su mimetización con el paisaje.

Trincheras

Son el otro modelo básico de estructuras defensivas empleadas en la creación de líneas de defensa. Básicamente, una trinchera es una zanja excavada en el terreno, con la profundidad suficiente como para dar protección a los soldados frente al fuego enemigo, y una anchura mínima que permita el movimiento cómodo dentro de la misma. Las trincheras disponen de una parte delantera, el parapeto, donde suele habilitarse un escalón de disparo, una bancada corrida al interior, que permite facilitar la posición de tiro a los soldados. En ocasiones, las trincheras están fortificadas, revistiendo sus paredes internas con cemento, muros de hormigón o mampostería.

Esta solución defensiva se utiliza para el combate, fijando extensos tejidos de trincheras en aquellas zonas más idóneas para ello. Se pueden establecer unas tipologías formales, desde la trinchera sencilla, con trazado rectilíneo, cóncavo-convexo o en zig-zag; a otras más complejas, compuestas de varios cuerpos de diferentes dimensiones y formas, alcanzando verdaderos entramados laberínticos. Aunque, más allá de su función en combate, la trinchera se emplea como conexión entre posiciones defensivas, permitiendo la deambulación segura de la tropa o el acceso-salida de los búnkeres.

Defensas antiaéreas y emplazamientos de artillería

El asentamiento de estas posiciones se utiliza tanto en la fortificación de la costa como en las líneas de interior, para hacer frente a los ataques aéreos, navales o terrestres. Requieren de la preparación de una base adecuada para instalar la pieza.

En el caso de las piezas de artillería de las líneas de interior, suele limitarse el trabajo a un preparado del firme en el lugar de su instalación, que permita fijar el armamento sin llegar a realizar construcciones reales.

Las defensas antiaéreas, situadas en la costa y núcleos urbanos, sí precisan de una instalación adecuada para su funcionamiento. Esta se centra en la construcción, con mamposterías o encofrados de hormigón sobre todo, plataformas circulares, bien cimentadas, y delimitadas por un murete circular, de diámetros variados. A ellas se suele acceder por un corredor o rampa. En el centro de la plataforma se sitúan los anclajes para pieza. Su diseño permite a los artilleros trabajar con comodidad y realizar giros siguiendo la trayectoria de los aviones enemigos. La posición se completa con un sólido parapeto delantero, como protección, y bajo el mismo, se construían dos nichos que servían para guardar las cargas y la munición por separado. En ocasiones, los trabajos necesarios para construir estas instalaciones supusieron verdaderos retos, debiendo construirse en los terrenos inestables de las arenas de las playas, como es el caso de las situadas en Pinedo y el Saler –Valencia-.

Las baterías se completaban con otras instalaciones aledañas, como el polvorín, que se construía alejado en la retaguardia de la posición, un puesto de mando y de observación, un refugio para la tropa y la zona de descanso, más retirada.

La posición antiaérea debía contar con reflectores de luz para los ataques nocturnos, nidos de ametralladoras para hacer frente a ataques directos, y redes de trincheras que permitieran la comunicación cómoda entre el polvorín y la pieza u otros puntos.

Líneas de costa

El plan general de defensa para el Levante parte del blindaje de las vías de acceso a las principales poblaciones, núcleos industriales y puertos marítimos de esta región. Es por ello que, en primera instancia, se establece prioritariamente la fortificación de la fachada mediterránea. Lo que se hace mediante una primera línea de costa, capaz de proteger el extenso litoral, que cuenta con playas abiertas y pocos obstáculos naturales que dificultaran una incursión enemiga por desembarco. Que queda reforzada con una defensa en profundidad, centrada en dar cobertura específica a esos puntos estratégicos frente a ataques tanto navales como aéreos.

La construcción de dichas barreras y defensas se realiza combinando los elementos constructivos descritos, empleándolos según las características orográficas de cada zona (GIL HERNÁNDEZ y GALDÓN CASANOVES: 2006).

Primera línea de costa

Establecidas las necesidades defensivas, y estudiadas las características de la costa levantina, el Estado Mayor Mixto de Defensa de Costa elaboró un informe detallado donde se señalaban los puntos más débiles, por tanto prioritarios, sobre los que actuar inmediatamente. El objetivo era crear una línea de resistencia costera capar de repeler un ataque desde el mismo momento en que el enemigo fuera avistado, impidiéndole tomar tierra u consolidar posiciones en la playa.

Con esta finalidad se construyeron posiciones fortificadas donde establecer nidos de ametralladoras de distinto tipo, situados a una distancia variable, según la geografía y necesidades defensivas. En los tramos entre cada posición defensiva, se abrieron trincheras para tiradores, abrigos para la tropa y líneas de alambradas para cerrar dichas zonas. Con esta finalidad se utilizaron muchas de las redes de acequias de riego existentes en algunas zonas, fácilmente adaptables como trincheras.

El sistema se completaba con la adecuación de los accesos, habilitación de nuevas vías o caminos antiguos, que permitieran la comunicación entre las diferentes posiciones, entre estas y los emplazamientos de artillería, y con las carreteras situadas tras las playas.

La línea defensiva costera, definida en los primeros momentos de la guerra, se va implementando y complementando paulatinamente durante los tres años de duración del conflicto. En los inicios del enfrentamiento, las soluciones son muy elementales, centrados en el establecimiento de nidos de ametralladoras en los puntos más importantes, a partir de sacos terreros y rudimentarias empalizadas, que poco a poco se van fortificando con materiales más duraderos. La línea fue intensificándose, sobre todo a partir de 1937, con el incremento del número de fortines de hormigón, la mayor complejidad constructiva y organizativa de los mismos. Y que compusieron una barrera de contención con posiciones que cubrían todo el litoral entre el sur de Alicante y el norte de Castellón, en conjunción con el plan general de defensa para toda la costa mediterránea republicana. La densidad y proximidad de las posiciones dependía de las características de la costa a proteger, alcanzando una media de 800 metros entre una y otra, aunque en los puntos más vulnerables e importantes la concentración y cercanía es mayor.

La Defensa en profundidad

El plan defensivo costero se perfecciona con el refuerzo de los lugares estratégicos y puntos neurálgicos, fundamentalmente los puertos. Lo que se hace mediante la instalación de baterías de costa, que permitían disuadir los ataques navales, las incursiones aéreas y proteger la navegación republicana. Su gran radio de acción reforzaba e incrementaba la capacidad defensiva de la línea costera.

Esta defensa en profundidad se definió a partir de cinco puntos fundamentales, los puertos de Castellón, Sagunto, Valencia, Xàbia y Alicante, en torno a los cuales se emplazaron las baterías que, mediante su fuego cruzado trazaban un radio de largo alcance protector frente al mar.

Castellón quedaba defendido por tres cañones Skoda de 8 cm., ubicados en pozos de cemento sobre el dique, junto al faro, con un alcance máximo de 8000 m.

Los puertos de Sagunto y Valencia, junto con sus áreas de influencia, recibieron un plan de defensa combinado, utilizando para ello piezas de artillería de gran calibre de la Armada, dos torres y cuatro piezas Vickers de 30'5 cm., emplazados en tierra firme, con un alcance en precisión de 12000 m., tiros de zona de hasta 18000 m. y fuego de hostigamiento de hasta 20000 m. Una de las torres, con dos piezas, se instaló en El Saler, y otra solución idéntica en el faro de Canet, junto al Puerto de Sagunto.

En dicho puerto, se apostaron dos secciones con dos piezas cada una de cañones rusos de 15'5 cm., modelo 1877, situadas al norte y al sur de la Factoría Siderometalúrgica. Las piezas, con un peso de 6000 kg cada una, tenían un alcance máximo de 12000 m. A las que se unían dos ametralladoras antiaéreas del calibre 7'62, polvorines, un búnker para la tropa y un observatorio, todo ello unido mediante trincheras que permitían la comunicación entre los diferentes puntos.

En el puerto de Valencia se procedió en el mismo sentido. En el flanco sur, se puso una batería de dos cañones de características similares en Pinedo, sobre una plataforma construida como base firme sobre la arena, protección que se amplió con la construcción de la torre de El Saler. También se contaba con una batería en la playa de Nazaret, y en el flanco norte se fijaron dos baterías antiaéreas en la playa de la Malvarrosa y en Massamagrell. El entorno de estos emplazamientos contaba con ametralladoras antiaéreas de defensa propia.

El radio de acción entre las dos torres de ambos puertos no era cerrado, quedando un área no batida por las defensas de fácil acceso por los enemigos, lo que se solucionó mediante la instalación en El Puig, sobre La Cantera, de una batería con dos piezas de 15'24 cm.

En Cullera, junto al faro, se situó una batería de dos piezas de cañones Skoda, de 8 cm. y un alcance de 8000 m. Los puertos de Denia y Xàbia también precisaron de protección en este sentido, y contaron con dos piezas de Bronce Ordoñez, de 15 cm. y un alcance de 7500 m., una situada en Santa Bárbara en las Rotas, y la otra en el cabo de San Martín, y combinadas con una línea de búnkeres en la playa de les Marines, en el Raset, en la escollera norte y en el Marge Roig.

Finalmente, el puerto de Alicante recibió un planteamiento defensivo basado en la instalación de tres baterías de dos cañones de Acero Krupp cada una, de 15 cm. y un alcance de 9000 m. Una batería estaba en el norte del puerto, en el Cabo de las Huertas, en San Juan; otra la encontramos en el cabo de Santa Pola, al sur; y la tercera en el Portitxol, junto a cinturón defensivo interior. El sistema defensivo se remató con la trama de búnkeres y trincheras construida en El Clot de Galvany –Elche-, y las fortificaciones que se fueron instalando en primera línea de playa y las alturas del entorno, en la propia ciudad de Alicante.

Líneas de interior

Son líneas estáticas, compuestas por los elementos que hemos descrito más arriba, y que se trazan en las tierras del interior, principalmente en los pasos más vulnerables y estratégicos. A partir de la excavación de trincheras, y el establecimiento de emplazamientos fortificados, se crea un muro defensivo, normalmente aprovechando las alturas de las montañas y cerros, en las crestas o media ladera, salpicando las mismas con las defensas. Las trincheras tenían una función logística, permitiendo transitar en el entorno de los búnkeres con ligereza, a salvo del fuego enemigo, y entre las diversas posiciones. Pero también servían para el combate, cerrando la línea entre fortificaciones. Para afianzar logísticamente una línea, esta se completa con otras infraestructuras como adecuación de caminos y vados, para garantizar el suministro de tropas y pertrechos a las posiciones así como la evacuación de las mismas. Detallamos a continuación aquellos ejemplos más destacados de este tipo de línea.

Línea de Almansa

El denominado Corredor de Almansa, es un canal de comunicación primordial dentro de la geoestratégia peninsular, que conecta las tierras meseteñas del interior con el Levante. Un espacio de alta significancia que merece de un programa defensivo propio, en consonancia con las estrategias planteadas para todo el Levante, desde los primeros momentos de la guerra.

De este modo, se plantea la construcción de una Línea de Defensa que permita controlar el paso hacia la retaguardia republicana levantina por el interior. Y ello se hace concentrando toda la atención en el punto donde la línea férrea y la carretera que viene desde Madrid se unen, y donde la geografía se presenta más propicia para ello, la llanura de Almansa. Enlazando con la Sierra del Mugrón, se construye un tejido de búnkeres y trincheras, que se van alternando por el territorio, emplazándose en las elevaciones que rodean las vías de comunicación y los pasos, capaz de contener el avance del enemigo hacia las capitales y puertos mediterráneos. Actualmente se conservan veinte búnkeres y más de medio centenar de trincheras, aunque en origen el número era bastante mayor.

La construcción de esta línea responde a planteamientos defensivos establecidos en los primeros momentos del conflicto, cuando empiezan a definirse las prioridades en los planes de defensa y se acomete la construcción de las estructuras más urgentes en aquellas zonas más importantes. Algo que nos indica la propia significancia de este territorio desde el punto de vista de las comunicaciones, y nos atestiguan las fechas aparecidas en barios búnkeres, grabadas en su superficie de cemento cuando aún este no estaba solidificado completamente: 1936 en algunos ejemplos, 1937 en otros (GIL HERNÁNDEZ: 2008).

Línea Portitxol

Sobre un brazo montañoso que le da nombre, en el que se abre un pequeño puerto que da acceso a la ciudad de Alicante, y aprovechando las posiciones elevadas, se construye una línea de defensa compuesta por pequeños búnkeres, que defendía en última instancia la capital mediterránea. Se configuró como último cinturón defensivo de este puerto desde el interior, del cual algunas de sus posiciones han desaparecido bajo un campo de golf, y las cuales venían acompañadas de baterías antiaéreas que apuntaban hacia el mar, que describimos más adelante (GIL HERNÁNDEZ:. 2015).

Línea XYZ

Con la caída de Castellón el 13 de junio de 1938, el Estado Mayor del Grupo de Ejército de Centro, planea centrar los esfuerzos en la defensa de Valencia a partir de la construcción de un frente de contención. Que se materializa con la

Línea XYZ, para frenar el avance del ejército sublevado por el norte hacia la capital de la República, como último recurso, de ahí el nombre elegido para este plan (GALDÓN CASANOVES: 2010).

Al día siguiente 14 de junio, el Consejo provincial, en reunión de urgencia, analiza los recursos defensivos de la provincia de Valencia, subrayando la necesidad de ampliarlos con nuevas obras. El objetivo principal es asegurar los accesos a la capital por el norte, para lo que se crean unas unidades de trabajo, formadas por técnicos del dicho Consejo Provincial y de la Junta de Defensa Pasiva, integradas por equipos de prisioneros de guerra como mano de obra, y dirigidas por ingenieros militares.

Pero al igual que el plan general para todo el Levante, el desarrollo de los acontecimientos imponía la continua adaptación de estas medidas defensivas, prácticamente en cada momento. Encontrando hoy día en el campo un trazado final diferente, correspondiente a las respuestas efectivas frente a los movimientos del enemigo en su asalto a Valencia. Había que impedir, a toda costa, el avance enemigo hacia la capital o, en su defecto, garantizar una retirada ordenada hacia el sur de las fuerzas republicanas.

La línea defensiva XYZ consigue finalizarse en poco tiempo, a excepción de algunos retrasos en determinados puntos. Entorno a 5500 hombres participaron en su construcción, entre Zapadores y batallones de Obras y Fortificaciones. Todavía el 29 de junio se planteaban ampliaciones de esta línea por su retaguardia (GALDÓN CASANOVES: 2010).

Al sur de la XYZ, se proyectan otros trazados de refuerzo a su retaguardia, que discurren paralelos o confluyen en ella, y permitirían el control del territorio en el supuesto de que el enemigo superase aquella línea. Así, se construye la Línea del Palancia, junto a otras secundarias entre esta y la XYZ, y otras de apoyo más al sur. Los esfuerzos defensivos se centran en flanquear las vías más importantes de acceso al mar y los puertos, como la carretera que va de Segorbe a Sagunto, y en entorpecer el avance enemigo, permitiendo el repliegue del las tropas gubernamentales sobre las defensas principales (GIL HERNÁNDEZ y GALDÓN CASANOVES: 2006).

Línea Puig-Carasols, trazado B

Más al sur**,** la propia ciudad de Valencia completa sus defensas con la construcción de nuevas estructuras que la protegerían por el norte. Así, se construye otra línea de resistencia, la Línea Puig-Carasol como últimos brazos fortificado de la capital. Esta línea se completa con la construcción de fortificaciones en posiciones avanzadas, y en aquellos puntos estratégicos en altura, que permitían controlar los pasos o proteger aquellos puntos más sensibles, como los aeródromos cercanos a la capital –Llíria, Manises, Senyera-, centros industriales y militares (GIL HERNÁNDEZ y GALDÓN CASANOVES: 2006).

El programa defensivo que se plantea como respuesta a la Batalla de Levante, va adaptándose paulatinamente al desarrollo de los frentes y las operaciones bélicas, construyéndose conjuntos de fortificaciones allá donde la evolución de los acontecimientos lo requería (GALDÓN CASANOVES: 2010).

La militarización del territorio

Como hemos visto, en este territorio levantino tiene lugar, durante los tres años de guerra, un despliegue de estructuras y sistemas defensivos de gran envergadura. Un amplio conjunto de estructuras de nueva aparición que responde a un programa premeditado de defensa del espacio que, tal y como se ha señalado más arriba, presentaba una alta significancia para las dos facciones contendientes, desde el punto de vista logístico, económico, industrial, político y militar.

Las autoridades republicanas se plantean, desde los comienzos de la guerra, la creación de un Plan de Defensa General preventivo que blinde el territorio por todos sus flancos y puntos más débiles, y que sea capaz de contener los ataques enemigos por tierra, mar y aire.

El plan se fundamenta, en primer lugar, en la fortificación de la fachada mediterránea, siendo esta el principal acceso a la retaguardia republicana y el lado más vulnerable de la misma, a la que atacar desde el aire mediante bombardeos, ataques navales o eventuales desembarcos. Se crea de este modo la primera línea de costa a partir de una cadena conformada por las posiciones fortificadas de las playas, que jalonan el litoral de manera pautada, entre el norte de Castellón y el sur de Alicante, en consonancia con los planes defensivos para toda la costa mediterránea republicana. El sistema se refuerza con la defensa en profundidad, a partir de la instalación de baterías antiaéreas y de artillería entorno a los puertos marítimos, núcleos industriales y principales poblaciones.

En segundo lugar, el plan defensivo hace hincapié en la protección de los principales pasos y vías de comunicación terrestres. Por lo que se crean líneas de interior que garantizan el bloqueo de estos espacios ante posibles avances de enemigos que intenten acceder al territorio levantino por el interior.

La infraestructura defensiva se va perfeccionando, ampliando y adaptando según las necesidades planteadas con el desarrollo de los acontecimientos. Los sistemas constructivos van mejorándose paulatinamente, las fortificaciones se hacen más complejas y seguras, y las líneas de defensa aumentan el número de posiciones, convirtiéndose en verdaderas barreras de hormigón, trincheras y alambradas.

E igualmente, se crean nuevos trazados, impuestos por la evolución de los acontecimientos y los frentes, como ocurre con las defensas que se crean al sur de la provincia de Castellón y norte de Valencia. Pues tras la llegada de las tropas sublevadas a las playas de Vinarós el 15 de abril de 1938, y la ruptura en dos del la zona leal a la República, el gobierno de Valencia emprende el

despliegue de soluciones defensivas, centradas en el trazado de líneas a partir de la denominada Línea XYZ. Aparece un nuevo frente de guerra, para ofrecer resistencia en lo que ha venido denominándose la ofensiva de Levante, y que oscila conforme se van sucediendo avances o retrocesos de alguno de los ejércitos contendientes. Cuando una línea era tomada por una de las facciones, la otra retrocedía, ocupando otros emplazamientos normalmente ya previstos y construidos con anterioridad.

El aparato defensivo descrito se remata con la creación de una red de aeródromos por todo el territorio, cercanos a los puertos, núcleos industriales y principales poblaciones. Red que está destinada a facilitar el movimiento estratégico de aeronaves, según las necesidades ofensivas o defensivas lo dictasen, así como para disponer de hangares para el alojamiento y ocultación de los aparatos, adiestramiento o descanso de pilotos. Una cuidada distribución de campos de aviación que permitió acciones ofensivas en los frentes y de respuesta ante las incursiones aéreas o marítimas del enemigo, dotando al territorio de una infraestructura defensiva completa, circular y densa.

Por último, el paisaje de la guerra se remata con la creación de estructuras de otra naturaleza, destinadas a ofrecer recursos a las poblaciones para hacer frente al acoso enemigo, principalmente a los ataques desde el aire. La Defensa Pasiva surge como medida de protección de la sociedad civil, principalmente ocupada de crear galerías subterráneas, refugios antiaéreos capaces de contener grandes grupos de personas en las situaciones de peligro creadas por los bombardeos de las escuadras enemigas. La mayor parte de las poblaciones de esta retaguardia se nutren de este tipo de soluciones, capaces de amortiguar el impacto de las bombas y minimizar los daños humanos en una guerra en la que la población civil se convierte en un objetivo más dentro del escenario bélico.

En conclusión, y tras este repaso por el grueso de estructuras de nueva aparición relacionadas directamente con la Guerra Civil Española que nos encontramos en el Levante, podemos asegurar que, pese a tratarse de una retaguardia alejada de los frentes, esta participa directamente en el conflicto. El territorio y la sociedad se ven involucrados en las violencias de una guerra con alto poder destructivo, y que conduce a las autoridades a adoptar medidas para la defensa, acordes con las nuevas estrategias y el desarrollo tecnológico del momento. La guerra está presente a todos los niveles, en una retaguardia en alerta continua, con un grado de participación que conlleva la militarización social y territorial, en tanto en cuanto las soluciones defensivas se distribuyen por la mayor parte de las comarcas, pueblos y ciudades, a lo que se une la presencia de batallones y destacamentos en reserva, alojados en guarniciones o posiciones defensivas, que se acuartelan en nuestras ciudades y participan de la vida cotidiana de las mismas.

Bibliografía

FERRER, A. y FERRER I HERMENEGILDO, V. 2000. Arquitectura militar del s. XX a Dénia, *Aguaits, Revista d'investigació i assaig* nº. 17, Institut d'Estudis Comarcals de la Marina Alta, Alicante.

GALDÓN CASANOVES, E. 2010. *La batalla por Valencia, una victoria defensiva,* Publicacions de la Universitat de Valencia, Valencia.

GIL HERNÁNDEZ, E. R. y GALDÓN CASANOVES, E. 2006. *El Patrimonio Material de la Guerra Civil en la Comunidad Valenciana,* La Guerra Civil en la Comunidad Valenciana, vol. 17, Ed. Diario Levante, Valencia, 2006.

GIL HERNÁNDEZ, E. R. 2008. Arqueología de la Guerra Civil en Almansa, *X Jornadas de Estudios Locales, Asociación Torre Grande*, Ed. Ayuntamiento de Almansa, Almansa 2003.

GIL HERNÁNDEZ, E.R. 2015. Arqueología de la Guerra Civil en el Vinalopó, *Revista del Vinalopó 17 (2014)*, Centre d'Estudis Locals del Vinalopó, Alicante.

GONZÁLEZ RUIBAL, A. 2008. Arqueología de la Guerra Civil Española*, Complutum, vol. 19 n.º 2*, págs. 11-20

GUTIÉRREZ LLORET, S. y DOMÉNECH BELDA, C. 2014. La arqueología de época moderna y contemporánea en Alicante: una mirada desde el s. XXI, *MARQ, Arqueología y Museos, Extra 01*, págs.141-152, Alicante.

GARCÍA I MAS, A.; MARTÍNEZ Y MEDINA, A. y RUIZ I REQUENA, R. 2000. *L'Arquitectura del Medi Rural de Santa Pola*, Ayuntamiento de Santa Pola.

SANTACREU SOLER, 1988-198. *Cambio económico y conflicto bélico*. Tesis doctoral, Alicante, pp. 325.

SANTACREU SOLER, J.M. 1991. La producción industrial de guerra y la Posición de Yuste. *Revista Festa'91*. Petrer.

TABAR RODRÍGUEZ, I. 2011. *Plan Especial de Protección del paraje natural del Clot de Galvany*, Ayuntamiento de Elche.

VALERO ESCANDELL, J.R. 2004. *El territorio de la derrota. Los últimos días del Gobierno de la II República en el Vinalopó*. Centre d'Estudis Locals del Vinalopó, Alicante.

VALERO ESCANDELL, J.R. 2009. *Los lugares de la memoria de la Guerra Civil: El caso de "El Poblet" de Petrer***,** Revista del Vinalopó, Nº. 12, pp.11-32.

CONFLICTO VISIBLE E INVISIBLE. UNA PROPUESTA DE ACERCAMIENTO A LOS CONTACTOS ENTRE CAZADORES Y PRODUCTORES DURANTE LA TRANSICIÓN AL NEOLÍTICO

Carmen Cortés Echevarría[1]

Resumen:

La aparición y expansión del modo de vida neolítico nos pone frente a una situación mundial bastante peculiar. Dos formas de vida radicalmente diferentes en el ámbito económico comparten y se reparten el territorio. Con apenas vestigios atribuibles a una posible violencia directa entre ambas facciones, podemos intuir diferentes encuentros y desencuentros , y ausencia de ellos, entre cazadores y productores en el registro arqueológico. Pretendemos plantear aquí conceptos como *contacto*, *resistencia* o *frontera*, de forma que nos ayuden a dar una nueva visión en las relaciones grupales e intragrupales que se produjeron en la transición entre el mesolítico y el neolítico. De este momento de cohabitación pretendemos visibilizar relaciones prolongadas y contactos puntuales, pero también formas de conflicto muchas veces indirectos. Sea como fuere, el final de este período de coexistencia es claro: la práctica desaparición de las formas de vida puramente cazadoras-recolectoras y la paulatina adopción, a gran escala, antes o después, de lo que entendemos como formas de vida neolíticas.

Palabras Clave:

Neolítico/Mesolítico, Contacto, Frontera Arqueológica, Violencia.

Abstract:

The emergence and spread of Neolithic way of life confronts us with a peculiar world situation. Two radically different forms of life in the economic sphere shared and divided the territory. With only few traces attributable to direct violence between the two factions, we can sense different encounters and conflicts between hunters and farmers in the archaeological record. We try to raise here concepts such as contact resistance or boundary, so help us give a new insight into the group and intragroup relations that occurred at the transition between the Mesolithic and Neolithic. In this time of cohabitation relationships and contacts intend visible, but also forms of conflict often indirect. Anyway, the end of this time of coexistence is clear: the virtual disappearance of life forms purely hunter-gatherer and large-scale adoption, before or after what we understand as forms of Neolithic life.

Key words:

Neolithic/Mesolithic, Contact, Archaeological Boundaries, Violence.

1 Universidad Complutense de Madrid - carmencorteshistoria@gmail.com

Introducción

La dificultad de rastrear el conflicto en la historia puede complicarse cuanto más atrás nos remontemos. Esta aparente pérdida de información no debe asustarnos, sino que debe motivarnos a buscar nuevas propuestas de investigación. En el presente artículo plantearemos la búsqueda de posibles indicios de conflicto dentro de un período histórico muy particular: la transición al Neolítico. Este acontecimiento adquiere especial interés al tener como principales actores dos sociedades distintas en el aspecto social y económico. De una parte, las poblaciones mesolíticas, con una economía de tipo cazador-recolector, de otra, aquellas que comienzan a producir alimentos.

A pesar de tener dos formas de vida diferentes, debemos tener en cuenta que se trata de un momento de transición gradual. Uno de los errores más habituales, en el estudio del período, ha sido el de caracterizarlo como un punto y aparte, como un corte en la historia, en vez de pretender vislumbrar una gradación de todo el proceso que nos arroje algo de luz en toda esta miscelánea.

Los puntos de vista desde los que se ha estudiado el paso al Neolítico han sido diversos, pero tradicionalmente –en el caso europeo- se han centrado en las poblaciones que tecnológicamente eran superiores, señalándolas por ello como más "avanzadas", descuidando el estudio para aquellas que aún mantenían el sistema cazador-recolector. Sin embargo, en las últimas décadas, las nuevas voces teóricas, procedentes de la corriente poscolonialista, parecen haber llegado también al estudio de la transición, objeto de este texto. Varios autores reclaman focalizar la atención en las poblaciones de cazadores que se encuentran en el territorio al que llegan estos nuevos productores y que en muchos textos dejaban de nombrarse (BUDJA, 2009). Nos inclinamos a ello en el presente estudio, a pesar de las acusaciones de algunos autores (PLUCENNICK, 1999: 664) de caer en una visión romántica del proceso al idealizar de alguna manera las formas de vida cazadoras-recolectoras.

El problema continúa al "mitificar" el cambio a la producción de alimentos. Parece que, desde el presente, necesitamos poner un punto de inicio claro, por remoto que sea, a nuestro modo de vida. Podría ser, la sedentarización y la producción de alimentos, diferenciando a éstos del modo de vida cazador-recolector que tanto significado tuvo en tiempos coloniales. Parece que, en el imaginario colectivo occidental, esta transición supone el paso de la civilización a la barbarie (BUDJA, 1999: 121), ese mantra griego que tanto significado ha tenido en diversos momentos de la filosofía occidental.

A tenor de todo esto, y aunque resulte difícil estudiar este campo, nuestras propuestas pretenden ser optimistas y ayudarnos a encontrar, entre toda esta maraña de ideas, diversos indicios que nos ayuden a visualizar improntas más o menos claras de conflicto para este período. Para ello, comenzamos proponiendo el rastreo de los contactos entre las poblaciones mesolíticas y neolíticas. Por

contacto entendemos cualquier evidencia de interacción entre ambas culturas, siendo en el caso de la arqueología, por lógica de la propia disciplina, de carácter material, como puede ser el intercambio de objetos entre diversas culturas, o la distancia entre sus asentamientos y las características de los mismos. A pesar de esto, planteamos atender activamente a las ausencias materiales, que cobran tanta importancia como las evidencias mismas, porque nos revelan que pudo no haber interacción incluso de una forma consciente. La ausencia, ha sido obviada y denostada en la arqueología repetidamente sin caer en la reflexión que la misma nos aporta.

Teorías de frontera: una revisión de las mismas

Para entender este tipo de evidencias de contacto, se han formulado las llamadas *teorías de frontera*, especialmente aplicables a aquellas zonas donde se intuyen continuos intercambios, materiales e ideológicos, entre sociedades mesolíticas y neolíticas. La formulación clásica de estas teorías implica la existencia de un largo período de contactos e interacciones entre grupos mesolíticos y neolíticos en una zona concreta (BÓRIC, 2007: 33).

En esta teoría, la distinción entre los grupos que la conforman se centra, de forma casi exclusiva, en sus modos de producción, sin tener en cuenta otros aspectos como puedan ser la etnicidad o la identidad (KOTSAKIS, 2001). Se crea una frontera entre productores de alimentos y cazadores-recolectores, estableciendo diversas redes de intercambio en las que los bienes que circulan no tienen por qué ser exclusivamente materiales. Diversos autores proponen que el intercambio de ideas (FIEDEL y ANTHONY, 2004: 145-146) sería otro punto crucial en estas teorías de frontera, así como el de personas, especialmente de mujeres (ZVELEBIL, 2005: 94; ZVELEBIL, 2006: 186-187; SULGOSTOWSKA, 2006: 200). Varios ejemplos etnológicos actuales apoyan la teoría de que generalmente, el movimiento de mujeres entre ambos grupos, suele ser unidireccional: desde el grupo cazadores-recolectores hacia el de productores. No queremos afirmar que sea el único tipo de intercambio, pero sí el más avalado, como hemos dicho, por contenidos etnográficos. Es el caso por ejemplo de los Hadza, una tribu cazadora-recolectora que habita en ciertas áreas de Tanzania. En su relación de vecindad con un pueblo bantú y por tanto, productor, los Isanzu, nos ilustran la última idea aquí expuesta. Entre las diferentes relaciones que puedan mantener, reseñamos aquí como, en ocasiones, mujeres Hadza se unen en matrimonio a hombres Isanzu y no al revés (MARLOWE, 2012: 255), ratificando así la hipótesis anterior.

Un punto especialmente interesante, a tener en cuenta en el ámbito de las *teorías de frontera*, es el de la circulación de objetos que, por su escasez en la sociedad receptora, pueden actuar en la misma como bienes de prestigio (ZVELEBIL, 2006: 185), teniendo diversas consecuencias para ella. Ejemplificando esta idea, las cerámicas o los elementos domésticos (a saber, fauna o semillas) en una

sociedad de cazadores-recolectores podrían considerarse como bienes que sólo pertenecen a algún individuo, en contra de la pretendida propiedad colectiva que tradicionalmente se ha atribuido a estos grupos, empezando a crear los primeros atisbos de propiedad individual dentro de las sociedades.

Si estudiamos a fondo estas teorías, se puede comprobar que, aunque son de fácil adecuación para la explicación del registro, acarrean una gran problemática a la hora de la interpretación de las mismas. De estos enunciados se desprenden una serie de supuestos que pueden hacernos caer en un error de reduccionismo. La dicotomización de los grupos (BÒRIC, 2002), tan separados exclusivamente por su economía puede no hacernos comprender bien la situación (INGOLD, 1985). Comenzábamos este texto hablando de la importancia de ver el proceso de la transición al Neolítico como algo gradual, por lo que muchas veces las economías están en transición, y poner una separación total entre ambas puede hacernos perder objetividad (RAMOS MUÑOZ, 2000: 280). Estamos falseando datos como, por ejemplo, obviar que un porcentaje muy alto de la economía del primer neolítico proviene de recursos salvajes, obtenidos a través de la caza y la recolección.

Se puede extraer también la idea de superioridad de un grupo sobre otro. Parece que los intercambios circulan, como comentábamos, en una única dirección, en la que los productores son los que mayoritariamente aportan en esta transacción. En todo este proceso subyace la idea de 'aculturación' en un sentido positivo, con una noción implícita de progreso (BÓRIC, 2005: 86). No queremos entrar a valorar aquí el término en sí, sino matizar que el único fin del contacto entre ambas sociedades no tiene por qué ser la aculturación de los cazadores ni estos estar absolutamente dispuestos a ello.

Una vez más, el extrapolar ideas de evolución social y expresarlas en términos económicos nos plantea problemas, evocando viejos postulados de la arqueología como el difusionismo o el funcionalismo (FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, 2006: 87). De nuevo, como en el caso anterior, parece que desgranamos la historia conociendo el final (RAMOS MUÑOZ, 2000: 284), sin atender a que la sedentarización no tiene por qué ser un fin forzado para todas las poblaciones de cazadores, como se expondrá más adelante.

Es así que, en estos contactos que la historiografía nos presenta como igualitarios, subyace -como venimos recalcando- una situación de dominación por parte de un grupo, pero también de superioridad cultural. Es por eso que, a pesar de la importancia y lo interesante de estas teorías, hay que buscar nuevas formulaciones para no caer en reduccionismos culturales. Quizá la separación de estos grupos en categorías que excedan lo puramente económico, especialmente para un tiempo de transición en el que la mezcla de ambos tipos de recursos, salvajes y domésticos, pudiera acercarse más a la realidad, de ahí la importancia que tienen estos contactos para ambas sociedades.

Otro punto de interés para las *teorías de frontera*, que hemos formulado brevemente, es la existencia de una *frontera ideológica*. Propuesta por diversos au-

tores (BUDJA, 1999; HERNANDO, 1999) esta reflexión se torna especialmente interesante ya que quizá sea la respuesta a los problemas inherentes al concepto de frontera que mencionábamos antes. Esta se basa en la necesidad de buscar el principio de lo que se entiende por "civilización" (BUDJA, 1999: 121), que parece haber sido una constante en la obra arqueológica respondiendo científicamente al mito del final del paraíso de la literatura judeocristiana (HERNANDO, 1999: 584). El uso que se ha hecho de la transición al Neolítico de encontrar el punto exacto de paso de lo salvaje a lo civilizado es lo que tratan de apuntar estos estudios sobre frontera ideológica. Es quizá, por esto, que debemos deconstruir teorías que parecen más destinadas a resolver nuestros propios conflictos que los problemas que nos plantea el estudio de las sociedades del pasado.

Conflicto, ¿visible o invisible?

Una vez planteadas y explicadas, sucintamente, estas teorías, lo que el arqueólogo encuentra son zonas de coexistencia entre ambos modos de vida. En este artículo trataremos de dar algunas pinceladas sobre las posibles situaciones de conflicto que pudieran darse entre ambos. Para ello, reflexionaremos sobre la visibilidad o la invisibilidad de los procesos, ya que, cómo iremos viendo, la ausencia de datos no implica la ausencia de violencia.

Por tanto, para el período que nos interesa, en el que venimos basando este texto, el comienzo del neolítico, lo que entenderíamos por conflicto sería la coexistencia de dos modos de vida y producción diferentes, además de opuestos y enfrentados, que generarían situaciones de enfrentamiento, conllevando en algunos casos la desaparición de los cazadores (JOVER y GARCÍA, 2014: 58). Entre estas situaciones de conflicto, podemos encontrar el enfrentamiento bélico, la dominación por parte de alguno de los grupos, la exclusión y la resistencia.

Conflictos derivados del uso del territorio

Muchos de los conflictos que se dan en la transición entre el mesolítico y el neolítico pueden derivarse del uso que hacen las poblaciones del territorio (KIM, 2003: 283). Con la llegada de la tecnología neolítica y en muchos casos de nuevas poblaciones que porten ésta, se configurará el espacio de una manera diametralmente diferente a como había estado siendo articulada, lo que facilitará el encuentro entre ambas formas de vida.

Sin entrar en cuestiones de propiedad del territorio, puesto que son conceptos demasiado modernos, lo que sí podemos intuir es que las poblaciones neolíticas irán ocupando las tierras que sean más propicias para la agricultura (BERNABEU AUBÁN: 1996: 51), puesto que, como ya es sabido, no todos los suelos son hábiles para este tipo de actividad. En esta selección de suelos pudieron darse diversos encuentros, ya que quizá estas áreas estuvieran ocupadas tradicionalmente por grupos de cazadores.

Lo primero que nos viene en mente al pensar en esta idea es la de un enfrentamiento directo entre ambos grupos. Aunque esto podría ser plausible, no encontramos referencias arqueológicas o antropológicas lo suficientemente claras como para ser atribuidas de forma certera a una violencia directa entre poblaciones mesolíticas y neolíticas. A pesar de que encontramos indicios de violencia, ninguno puede ser utilizado con seguridad para argumentar un conflicto directo desde un punto de vista arqueológico o antropológico. Por esto, no negamos que pudieran producirse, pero tampoco podemos afirmarlo desde el registro material, por lo que lo planteamos como una hipótesis a la espera de nuevos datos.

Lo que es probable es que la ocupación de las tierras por los recién llegados, además de algún posible enfrentamiento directo, diera lugar a lo que podemos llamar una *violencia indirecta*. Con la nueva tipología de asentamientos podrían darse dos configuraciones territoriales.

La primera podría dar lugar a un cerco paulatino de los cazadores (JOVER y GARCÍA, 2014: 72) por parte de los productores. De forma intencionada o no, se irían reduciendo los territorios explotados por los primeros, por lo que se verían poco a poco, obligados a una sedentarización forzada, que podría dar lugar a algún tipo de resistencia o contacto cultural, que muy probablemente acabara con la aculturación de estos grupos y la asimilación de las formas de vida neolíticas.

La segunda propuesta implicaría que la llegada de los neolíticos podría dar lugar a una exclusión hacia los cazadores, es decir, a una imposición por parte de los recién llegados para que abandonen sus tierras –exclusión forzada- o una decisión de los propios recolectores a abandonar sus territorios y asentarse en otros –autoexclusión o exclusión decidida-. No es tampoco extraño que decidieran no establecer contactos y utilizar sus formas de vida como forma de resistencia cultural ante el recién llegado. Este paulatino proceso de aislamiento, impuesto o no, tendrá consecuencias negativas para estas poblaciones cazadoras y recolectoras, bien porque pierdan el acceso a las mejores tierras y sus recursos, o bien porque finalice con el aislamiento genético y el intercambio de individuos entre los grupos, abocándolos definitivamente a la desaparición (JOVER y GARCÍA, 2014: 72).

Como podemos ver, estas teorías podrían responder al clásico interrogante, que nos plantea el registro arqueológico, de a dónde fueron los cazadores, puesto que en algunas zonas desaparecen de forma abrupta. Estos procesos reflejan un claro conflicto que no es directo, como se viene entendiendo generalmente sobretodo en Arqueología. Podemos intuir algunos de estos procesos atendiendo a las distancia entre los asentamientos de ambas culturas, pero también reparando en las ausencias materiales, que nos hablan de la ausencia de contacto, que puede ser consciente y decidida, y con ello un dato imprescindible a tener en cuenta. Estas acciones además pueden clasificarse como violencia, como un conflicto que nace de la presión derivada del uso del territorio entre diferentes grupos.

Un término que está adquiriendo protagonismo en las publicaciones arqueológicas, y que conviene trabajar y reivindicar es el de *Resistencia*. Este concepto,

a grandes rasgos, podríamos definirlo como la habilidad para adaptarse a los diferentes presiones para sobrevivir (GONZÁLEZ-RUIBAL, 2014: 22). Se puede apreciar que es un concepto muy interesante para el período objeto de este artículo. Para poder aplicar este término debemos suponer presiones por parte de un grupo hacia otro, es decir, partir de la base de que existe una violencia previa que se manifieste de manera directa o indirecta; arqueológicamente hablando, que este conflicto sea visible o invisible, como ya comentamos antes.

Puede parecer que, al aplicar este concepto, volvemos a caer en las situaciones que antes exponíamos en el caso de las teorías de frontera, pero las diferencias son claras, sobretodo porque asumimos que hay una situación de conflicto previo. No presuponemos la superioridad de ninguno de los grupos, pero, al observar la paulatina expansión de la agricultura y la desaparición de las sociedades colectoras, entendemos que son estas últimas las que debieron "resistir" de una u otra manera ante el avance de estas formas de vida. Esta resistencia sería a su vez, una vía para que estas poblaciones pudieran mantener su identidad tanto material como cultural (FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, 2006: 114).

Para ser capaces de distinguir este fenómeno, es necesario distinguir los *núcleos de resistencia*. Estos lugares, generalmente asentamientos, pueden identificarse por mantener unos patrones culturales propios, diferentes de los que les rodean, a pesar de la presión que estos últimos pueden ejercer en los primeros. Así, en nuestro caso de estudio, deberíamos prestar especial atención a aquellos asentamientos de cazadores recolectores con cronologías bastante bajas, que mantienen intactas sus formas de vida a pesar de la paulatina imposición de la agricultura que se va desarrollando a su alrededor. Mantener sus formas de vida se convierte en este caso, en una forma de resistir a las nuevas ideas y modos de producción.

La importancia del rastreo de estos asentamientos, de los lugares a los que hemos denominado *n*úcleos de *resistencia*, es vital para entender también toda la complejidad del proceso de transición y para comprender las situaciones de conflicto, objeto de nuestro estudio. La forma en la que se establece la resistencia no tiene que ser, una vez más, directa. Es decir, no tienen por qué establecerse enfrentamientos directos para mostrar un fenómeno de resistencia.

El establecimiento de un contacto puede ser maniobra consciente y pensada por parte de las poblaciones cazadoras para perpetuar estos modos de vida. Mediante el contacto con las poblaciones productoras pueden llegar a una especie de acuerdo tácito por medio del cual se respetarían sus modos de vida (RUBIO DE MIGUEL, 1997: 24). ¿A cambio de qué? De establecer un intercambio que beneficiara a ambos grupos. Intercambio que puede basarse en lo que ya se comentaba líneas arriba: cerámicas, domésticos (a saber, plantas cultivadas y animales), elementos de caza, semillas, pieles, personas, etc., pero también lo más importante quizá para apoyar nuestra tesis del contacto como resistencia cultural: la información (GRONENBORG, 1999: 183, RADOVANIC, 2006: 118). La información sobre el territorio podría ser un bien importante que podrían ofrecer los

cazadores, muy útil para las poblaciones sedentarias-que convertirían a los cazadores en un importante aliado. Nos parecen reflexiones interesantes, que nos pueden ampliar la visión del contacto pacífico, solo ventajoso para los grupos de cazadores y recolectores, en busca de bienes tecnológicamente más avanzados.

Conclusiones

Para ir recapitulando ideas, debemos partir de que el origen de los conflictos que surgen durante la transición al Neolítico, se deriva del uso del territorio por parte de ambos grupos. Ya hemos explicado que la mayoría de los encuentros se darían en zonas de recursos atractivos, por lo que toda llegada de grupos foráneos provocaría, de manera intencionada o no, una presión sobre los ya establecidos.

Otro de los problemas que hemos ido apuntando de manera sutil es todo lo que subyace alrededor de la idea de domesticación, término íntimamente ligado a un discurso de dominación (HERNANDO, 1994: 138) porque veríamos lo domesticado como culturalmente superior, más evolucionado, términos anticuados ligados a paradigmas de principios del siglo XX. Además, ver dos grupos opuestos, enfrentados desde un punto de vista económico como elemento diferenciador ignorando los problemas culturales e identitarios o de etnicidad nos hace perder objetividad en todo este proceso. En todo este enjambre de ideas trasnochadas, al enfrentar desde un plano económico funcionalista ambos grupos, se sobreentiende continuamente la superioridad de los grupos productores unidos, como decíamos, a la idea de domesticación.

Esto lleva a la disciplina a un cierto Eurocentrismo, ya que el imaginario colectivo se identifica tradicionalmente con el modo de vida sedentario de los productores (culturalmente más avanzados), lo que ha ido asociando la idea de "otro" para los grupos de cazadores y recolectores. Los europeos nos hemos identificado con los productores, recordándonos los cazadores, en muchos casos, a los vecinos de otros continentes (RICHARDS, 2003: 135). Una vez más, aunque estas ideas nos parezcan manidas, muchos de los textos arqueológicos sobre el período siguen evocando en cierta forma estos pensamientos.

Es por esto que venimos repitiendo, que el contacto cultural queda reducido a un argumento tradicionalmente concebido como algo ventajoso porque revela un reduccionismo funcionalista que, como ya hemos explicado, nos explica aparentemente el registro material, pero cuando reflexionamos más sobre los procesos de dichas explicaciones vemos que son vagas e imprecisas como para explicar el comportamiento humano.

A pesar del simplismo, este funcionalismo no es ingenuo. Al fin y al cabo, se sobreentiende que el contacto es beneficioso, pero, ¿para quién? (KIM, 2003: 278, 281). A pesar de lo que ya se ha expuesto, de esa utilidad inmediata de los productos cerámicos y otros objetos domésticos para los cazadores, al final

el gran beneficiado de estos contactos sería el de los productores, *a priori* más poderoso para las teorías de frontera que analizábamos con anterioridad. El beneficio se daría al facilitar, gracias a esta red de intercambios, que los grupos de cazadores y recolectores poco a poco se integraran en los nuevos modos de vida, bien entrando en las nuevas dinámicas de producción, bien desapareciendo progresivamente. Evolución simple y explicación unidireccional de un proceso bastante más complejo, con más actores en juego del que muchos estudios permiten ver.

Son estas reflexiones simplistas las que hacen pensar, como veíamos en el caso de las teorías de frontera, que más que intentar hallar la explicación de lo que pasó, necesitamos buscar una respuesta a ciertos enigmas que, como seres humanos, llevamos algunos miles de años tratando de encontrar un origen. Nos referimos a lo que expusimos en apartados anteriores sobre las fronteras ideológicas. Si queremos ver en este momento una ruptura total, como se desprende de algunos textos, parece que atendemos a nuestras particulares inquietudes sobre nuestro origen, como grupos humanos sedentarios, más que a intentar construir un discurso científico del pasado. Buscar los orígenes de lo que parecen los inicios de la vida sedentaria tiene, con la expulsión del paraíso su respuesta en la mitología judeocristiana (HERNANDO, 1999: 584), pero parece que a nivel científico también tenemos la necesidad de buscarlo.

Por último, para no olvidarnos de la disciplina que nos ocupa: la Arqueología, que prioriza la realidad material, queremos dejar una última reflexión. Venimos también repitiendo a lo largo del texto que, a la hora de buscar contactos en el registro, se debían tener en cuenta las ausencias materiales. Es importante porque, como decíamos, nos indica la no actividad, pero también entraña unos problemas serios de conservación al realizarse mayoritariamente en soportes perecederos, generalmente de composición orgánica. También, al pensar en los problemas de uso y presión del territorio, podemos sacar en claro que habría diversos procesos como los que explicamos de exclusión y autoexclusión que no dejarían huella aparente en el registro material, sino que requiere desarrollar otras vías para su investigación (CRIADO BOADO, 2006).

Esta reflexión ha de inducirnos a apreciar la invisibilidad material de ciertos procesos (JOVER y GARCÍA, 2014: 57), que no implica que no se hayan producido.-Quizá las nuevas investigaciones sobre este período deberían ir encaminadas a visibilizarlos con la ayuda de otras disciplinas -como la antropología- o de herramientas de la Arqueología como son los estudios del territorio o la etnoarqueología. Nuestra misión, como arqueólogos, es intentar reconstruir los hechos del pasado lo más fielmente posible, intentando ser capaces de entender a las sociedades que nos han precedido y alejando la posibilidad de utilizarlas para resolver nuestros propios conflictos, más bien, tratando de visibilizar los suyos. El beneficio es no hacer visiones sesgadas.

Bibliografía

BERNABEU AUBÁN, J. (1996): "Indigenismo y migracionismo. Aspectos de la neolitización en la fachada oriental de la Península Ibérica" *Trabajos de Prehistoria* 33 nº2, 37-54

BÓRIC, D. (2002): "The Lepenski Vir conundrum: reinterpretation of the Mesolithic and Neolithic sequences in the Danube Gorges" *Antiquity* 76 (294), 1026-1039

BÓRIC, D. (2005): "Fizzy horizons of change: orientalism and the frontier model of the Meso-Neolithic transition" En *Mesolithic Studies at the Beginning of the 21st Century*, MILNER, N.P.W (ed.). Oxford: Oxbow, 81-115

BÓRIC, D. (2007): "Mesolithic-Neolithic interactions in the Danube Gorges" *Proceedings of the XV World Congress of the International Union for Prehistoric and Protohistoric Sciences,* 31-45

BUDJA, M. (1999): "The transition to farming in Mediterranean Europe. An indigenous response" *Documenta Praehistorica* XXVI, 119-141

BUDJA, M. (2009): "Early Neolithic pottery dispersal and demic diffusion in southeastern Europe" *Documenta Praehistorica* XXXVI, 117-137

CRIADO BOADO, F. (2006): "¿Se puede evitar la trampa de la subjetividad? Sobre arqueología e interpretación" *Complutum* vol.17, 247-253

FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, V. (2006): *Una Arqueología Crítica.* Crítica Arqueología, Barcelona

FIEDEL, S.J. y ANTHONY, D.W. (2004): "Deerlayers, pathfinders and icemen. Origins of the European Neolithic as seen from the frontier" en Rockman, M. y Steele, J. *Colonization of unfamiliar landscape. The archaeology of adaptations*. Londres-Nueva York, Routledge , 144-168

GONZÁLEZ-RUIBAL, A. (2014): *An Archaeology of Resistance. Materiality and time in an African bordeland* Altamira-Press

GRONENBORG, D. (1999): "A variation on a basic theme: the transition to farming in southern central Europe" *Journal of World Prehistory* 13, nº12, 123-210

HERNANDO, A. (1994): "El proceso de neolitización, perspectivas teóricas para el studio" *Zephyrus* XLVI, 123-142

HERNANDO, A. (1999): "El neolítico como clave de la identidad moderna: la difícil interpretación de los cambios y desarrollos culturales" II Congrés del Neolitic a la Península Ibérica *SAGVNTVM-PLAV,* Extra 2, 583-588

INGOLD, T. (1985): "The Significance of Storage in Hunting Societies" en GAST, M., SIGAUT, F. y BEUTLER,C. (eds.): *Les techniques de conservation des graines a long terme.* Paris.

JOVER, F. y GARCÍA, G. (2014): "Sobre la neolitización de los grupos mesolíticos en el este de la Península Ibérica: la exclusión como posibilidad" *Pyrenae* nº45 vol.1, 55-88

KIM, J. (2003): "Land-use conflict and the rate of the transition to agricultural economy: a comparative study of southern Scandinavia and central-western Korea" *Journal of archaeological method and theory* vol.10 nº3, 277-323

KOTSAKIS, K. (2001): "Mesolithic to Neolithic in Greece. Continuity, discontinuity or change of course? *Documenta Praehistorica* XXVIII , 63-73

MARLOWE, F. (2012): "Why the Hazda are still hunter-gatherer?" En *Ethnicity, Huntrer-Gatherers and the "Other" Association or assimilation in Africa,* KENT, S. (ed.) Washington DC., Smithsonian Institution Press, 247-275

PLUCIENNICK, M. (1998): "Deconstructing 'the Neolithic' in the Meso-Neolithic Transition" en EDMONDS, M. y RICHARDS, C.(eds.) *Understanding the Neolithic of north-western Europe*, Cruithne Press, Glasgow 61–83.

RADOVANIC, I. (2006): "Further notes on Mesolithic-Neolithic contacts in the Iron Gates region and the Central Balkans" *Documenta Praehistorica* XXXIII, 107-124

RAMOS MUÑOZ, J. (2000): "El problema historiográfico de la diferenciación epipaleolítico-neolítico como debate conceptual" *Spal* vol.9, 279-292

RICHARDS, M. (2003): "The Neolithic invasion of Europe" *Annual Review of Anthropology* Vol.32, 135-162

RUBIO DE MIGUEL, I. (1997): "El paradigma difusionista y la neolitización de la Península Ibérica: una explicación recurrente" CuPAUAM, 24, 8-58

SULGOSTOWSKA, Z. (2006): "Mesolithic mobility and contacts on areas of the Baltic sea watershed, the Sudety, and Carpatian Mountains" *Journal of Anthropological Archaeology* 25, 193-203

ZVELEBIL, M. (2005): "Homo habitus: agency, structure and the transformation of tradition in the constitution of the TRB foraging-farming communities in the North European plain" *Documenta Praehistorica* XXXII, 87-101

ZVELEBIL, M. (2006): "Mobility, contact, and exchange in the Baltic Sea basin 6000-2000 BC" *Journal of Anthropological Archaeology* 25, 178-192

LA GUERRA CIVIL EN TOLEDO (1936-1939). UNA PROPUESTA METODOLÓGICA PARA SU ESTUDIO DESDE LA ARQUEOLOGÍA

J. Morín, R. Barroso, J. Carrobles, A. Malalana, J. Ramos, J.L. Isabel. L. Rodríguez-Avelló y L.A. Ruiz Casero[1]

Resumen:

En el presente estudio se aborda la problemática de la arqueología de la Guerra Civil en Toledo. La ingente bibliografía histórica se ha centrado prácticamente en exclusiva en el estudio del episodio del Alcázar, olvidando la constitución de un frente al Sur del río Tajo, uno de los más importantes de la contienda española. Los trabajos de prospección se han centrado en la documentación exhaustiva de este Frente Sur del Tajo como una sola unidad, incluyendo todos los sistemas de fortificación. Por otro lado, el estudio de la cultura material recogida permite asignar las posiciones a uno y otro bando, ya que no se trató de un frente estable, sino que se vivieron diferentes episodios de cambios de posiciones entre el inicio y el final de la contienda.

Palabras clave:

Guerra civil, Toledo, Frente Sur del Tajo, arqueología, methodology.

Abstract:

This study tackles with the problems associated with the Spanish' Civil War archaeology in Toledo. Nearly all the historical bibliography related to it has been based in the Alcazar episode, leaving aside the existence of the river Tajo´s South Front, one of the most important in this conflict. The survey works have been based in an exhaustive documentation of this front, considering it as a sole unit, including all the fortified systems. On the other hand, by the study of the material culture recovered, it is possible to assign the positions to one side or the other; it wasn´t a stable front, as there were several position change episodes during the war.

Key words:

Spanish Civil War, Toledo, Tajo´s South Front, archaeology, methodology.

1 Departamento de Arqueología de AUDEMA. Calle Felipe Campos, 3. 28002 – Madrid; www.audema.com; jmorin@audema.com.

En el año 2009 iniciamos el proyecto de investigación "Paisajes culturales en la ciudad de Toledo: los cigarrales"[2]. Desde entonces se han realizado diferentes actuaciones arqueológicas que buscaban la definición de los diferentes paisajes culturales de Toledo. Uno de los paisajes con el que nos hemos encontrado una y otra vez, tiene un carácter efímero, pero ha adquirido una importancia insospechada por la falta de referencias históricas previas con las que partíamos en nuestra investigación. Nos referimos al hallazgo de las evidencias relacionadas con la constitución de un frente de guerra en la zona de los cigarrales que se mantuvo activo durante los tres años que duró la guerra civil. La huella dejada por los combates, los cambios de posiciones y la importancia que las destrucciones ocasionadas tuvieron en la posterior evolución de estas fincas, han hecho que dediquemos un cuidado especial en conocer los hechos ocurridos en los alrededores de la ciudad de Toledo durante los años que duró el enfrentamiento. Su estudio permite conocer la peculiar organización del espacio objeto de estudio, en un momento en el que todavía podemos reconocer algunos de los restos materiales inmuebles y muebles de los restos materiales relacionados con estos acontecimientos[3]. Por último, también se ha realizado un estudio histórico y documental exhaustivo, del que ya se han adelantado algunas publicaciones referentes a los episodios del año 1937 a cargo de L.A. Ruiz Casero[4].

El contexto histórico

Las monografías que se dedican a la Guerra Civil española recogen con profusión el episodio del Alcázar, desde esa fecha rara vez se menciona ninguna actividad bélica en los alrededores de la ciudad de Toledo, lo mismo ocurre con los trabajos específicos sobre la guerra civil en la zona. Sin embargo, un estudio arqueológico y documental exhaustivo nos muestra una realidad bastante más compleja que tiene como principal consecuencia la construcción de un paisaje bélico con diferentes momentos. Esta circunstancia es inusual en los acontecimientos bélicos de la Guerra Civil española, ya que se suceden numerosos episodios que se

2 Los trabajos se han recogido en una monografía editada en los BAR: Carrobles, J. y Morín, J –eds.-, *Los paisajes culturales de la ciudad de Toledo. Dehesas, espacios irrigados, torres, cigarrales y trincheras*. BAR Internacional Series 2638. Oxford, 2014.

3 Este aspecto ha sido abordado en diferentes publicaciones como Barroso Cabrera R. et al. "Arqueología de la Guerra Civil en Toledo. El Frente Sur del Tajo y el Cigarral de Menores: un escenario de guerra", *Archivo Secreto. Revista Cultural de Toledo,* 5, 2011, pp. 330-348 y La Guerra Civil en Toledo: El Frente Sur del Tajo. Metodología para el estudio de un frente de la guerra civil española, en *VII Jornadas del Patrimonio Arqueológico de la Comunidad de Madrid (Madrid, 2010.* Madrid, 2014, pp. 327-399.

4 El tema ha sido objeto de una Memoria de Licenciatura por parte de L.A. Ruiz Casero, que ha sido editada en la Colección Toledo: Paisajes. Textos universitarios: *Los combates al Sur del Tajo: Un enfoque patrimonial de un escenario de la Guerra Civil.* Madrid, 2014. El autor cuenta con una obra de carácter divulgativo que sintetiza y analiza los acontecimientos históricos, en especial los del año 1937: *Más allá del Alcázar. La batalla del sur del Tajo. Toledo y Argés*. Madrid, 2015.

desarrollan en escenarios geográficos diferenciados. Sirva de ejemplo uno de los ejemplos mejor conocido como la Batalla de Madrid, que genera la construcción de un dispositivo alrededor de la ciudad, con posterioridad el frente se traslada al Jarama y el último momento se vive en tierras de la provincia de Guadalajara. En Toledo, asistimos a la construcción de un frente espontáneo en los meses posteriores al episodio del Alcázar; la generación de un frente en movimiento en 1937, con cruentos combates en el Cerro de los Palos y La Sisla; la constitución de un frente estable en 1938 y, por último, la ciudad es protagonista de la ofensiva final para finalizar la contienda. Un paisaje bélico, pero no homogéneo, sino superpuesto, con la complejidad que supone su estudio. En este sentido, su estudio es una novedad arqueológica, ya que se aborda de forma unitaria todo el frente. Para ello se ha elaborado un GIS que recoge la información de campo, así como importantes novedades documentales, tanto de la fotografía aérea, como de planimetrías de ambos bandos, en su mayor parte inédita. Por último, destacar que para una correcta adscripción cronocultural de cada fortificación se ha realizado un estudio minucioso de la cultura material asociada, lo que permite su datación y adscripción militar sin ninguna duda.

Tal y como decíamos, el asedio y la liberación del Alcázar y en todo caso la campaña a través del Tajo que permitió la conquista de la ciudad por parte del Ejército Nacional, han centrado la atención de la mayoría de los estudios sobre la Guerra Civil en Toledo, dada la evidente repercusión mediática y propagandística que tuvo este suceso durante la contienda y en la inmediata posguerra. No obstante y de acuerdo con lo que hemos avanzado anteriormente, la población se mantuvo como un punto sensible durante los más de dos años que aún duró la guerra. En efecto, después de la caída de la ciudad en manos del General Varela, Toledo se integró en uno de los frentes de guerra –el denominado Frente Sur del Tajo (FST) por el Estado Mayor republicano– y desempeñó un cierto papel estratégico al utilizarse de plataforma para la organización de diferentes intentos de ruptura.

El frente, tal y como se configuró a lo largo de 1937, seguía la línea del Tajo que unía la localidad de Puente del Arzobispo con la de Aranjuez y se convirtió en un sector estratégico sensible por diferentes motivos. Para el Ejército Nacional porque ofrecía la posibilidad de avanzar sobre el sudeste aprovechando los puentes del Tajo y podía contribuir, de esa manera, al dispositivo trazado para la conquista de Madrid, mediante la apertura de posibles vías de ataque o la realización de operaciones con las que lograr el desvío de tropas cualificadas de la capital. Para los republicanos porque abría la posibilidad de partir en dos el territorio controlado por los nacionales en torno a Extremadura con el que favorecer un levantamiento popular en Andalucía, por mantener la posibilidad de aspirar a la conquista de Toledo con las repercusiones mediáticas que ese hecho pudiera tener en la prensa internacional y, sobre todo, porque también constituía

un punto de referencia auxiliar para la Batalla de Madrid, al permitir una posible línea de avance sobre la retaguardia de las tropas nacionales que atacaban la capital desde el Oeste. De hecho y al poco de la conquista de Toledo por las tropas de Varela, la zona del valle del Tajo en la que se encuentra la ciudad había sido objeto de un fallido intento de contraataque republicano iniciado en los sectores de Seseña, Illescas y Torrejón de Velasco.

A partir de este momento el FST empezó a configurarse y quedó como un frente activo pero secundario, al estar presente en los planes de ambos ejércitos hasta el final de la contienda en que alcanzó un último y destacado protagonismo poco conocido, al que dedicamos la parte final de este trabajo. Este nivel de actividad del que hablamos se puso de manifiesto en toda una serie de operaciones de bombardeo artillero, de golpes de mano y, sobre todo, de intensas aunque cortas batallas libradas en las inmediaciones de Toledo, que destacan por su dureza, los escasos resultados obtenidos y, como consecuencia de todo ello, por el olvido que ha caído sobre ellas. La más importante de todas fue la que tuvo como fin la ampliación de la cabeza de puente entre los sectores del puente de Alcántara y el de San Martín, llevada a cabo por las tropas nacionales entre los días 7 y 13 de mayo de 1937. Esta operación, conocida como el "combate del cerro de los Palos" y en algunos medios como "batalla de los cigarrales", fue diseñada por el entonces coronel Yagüe que venía protagonizando algunos de los avances más destacados realizados por el Ejército Nacional hasta entonces. En principio el plan fue concebido como una acción puntual, circunscrita a un ataque para la ampliación de la cabeza de puente de San Martín con objeto de conquistar las alturas que dominan Toledo en la margen opuesta del Tajo, desde las que se controlaba la ciudad y la Fábrica de Armas, que se había convertido en un importante objetivo para los contendientes. Sin embargo, esta acción limitada en sus fines e incluso recortada en efectivos y alcance por el General Saliquet antes de ejecutarse, se convirtió en un enfrentamiento cruento en el que ambos contendientes se vieron obligados a recurrir a sus mejores armas y unidades. El ataque inicial del Ejército Nacional cogió completamente desprevenidas a las tropas republicanas de los coroneles Uribarri y Ropero que habían fijado sus posiciones en diferentes cigarrales, descuidando la creación de un auténtico frente militar que, en caso de haber existido, hubiera obstaculizado el avance que no tuvo dificultad para adentrarse en las líneas atacadas y llegar hasta poblaciones como Argés que no figuraban en el plan inicial.

La maniobra como decimos sorprendió al ejército pero también a las autoridades republicanas, que creyeron encontrarse ante un intento de ruptura del todavía naciente frente en toda regla. Para evitar las consecuencias que este ataque podía ocasionar y no renunciar al objetivo toledano que tanto valor mediático ofrecía, el Ejército Republicano ordenó el despliegue de las tropas más experimentadas de las que disponía, agrupadas en la 11ª División dirigida por Enrique Líster,

que permitió, muy a duras penas y con un elevado coste de material y hombres, contener el avance y conquistar algunas de las posiciones en las que el Ejército Nacional había iniciado obras de fortificación. El resultado final fue de cierta ventaja para las tropas nacionales que consiguieron la ampliación de la cabeza de puente de San Martín y mantener las principales posiciones ganadas al inicio de la ofensiva. Más dudas ofrece la valoración del objetivo relacionado con el alejamiento de los observadores republicanos que controlaban visualmente la Fábrica de Armas y dirigían los ataques de la artillería, al permanecer en su poder una serie de posiciones fortificadas en la zona de los cerros del Valle y la Sisla, que mantuvieron el control que se quería evitar y que posibilitó nuevos y certeros ataques artilleros en los siguientes meses.

De esta manera y tras cerca de una semana de enfrentamientos constantes en los que se llegaron a producir combates cuerpo a cuerpo y actos de indudable valor en ambos ejércitos, algunos de los cuales fueron reconocidos con la concesión de las condecoraciones más destacadas, finalizó la fase más activa que conoció el Frente y se inició una nueva etapa caracterizada por la fortificación de las posiciones recién adquiridas y la construcción, ahora sí y por ambas partes, de un auténtico frente de guerra que ayudó a estabilizar la situación. Su importancia ha quedado documentada en la entidad de las construcciones realizadas y en el inicio de la ordenación bélica del espacio más cercano al sur de Toledo que, no obstante, todavía iba a sufrir algunas rectificaciones menores a lo largo de 1937 y en menor medida de 1938.

Así, durante ese mismo año de 1937 se produjeron dos nuevos ataques en el FST que ocasionaron escasas modificaciones del status quo. La primera acción, llevada a cabo por parte nacional, fue en realidad un calco de la acción anterior en el entorno del Puente de San Martín, pero esta vez el área afectada fue la del puente de Alcántara. Tuvo lugar el 26 de septiembre y culminó con la rápida conquista de la conocida como "Bolsa de la Sisla" que, como decíamos, seguía ofreciendo un magnífico control visual de las instalaciones militares toledanas que se querían defender. La segunda se produjo en el mes de octubre en una zona más alejada de la ciudad, en la Cuesta de la Reina, al este de Seseña y por iniciativa republicana, que finalizó en un claro fracaso.

De nuevo, en la primavera de 1938 se sucedieron otros golpes de mano e intentos de ruptura por parte de ambos contendientes. El más importante fue el protagonizado por el Ejército Nacional sobre la atalaya de las Nieves, ocurrido el 1 de marzo de 1938, que se saldó con un importante fracaso, lo que motivó un apercibimiento a sus responsables por parte del general Franco, en aras de evitar nuevas acciones semejantes. La respuesta republicana al ataque franquista, llevada a cabo entre los días 26 y 27 de marzo desde las posiciones de Teatina, tuvo un cierto éxito al principio, pero fue rechazada finalmente por la oposición de las tropas legionarias, regulares y requetés, que consiguieron defender con éxito la cabeza de puente de Alcántara.

Consecuencia de todos estos combates fue que el frente trazado en mayo de 1937 sufrió algunas modificaciones en septiembre de ese mismo año. Desde entonces y a pesar de la continuidad en las operaciones bélicas, las líneas fortificadas quedaron estables y permitieron organizar todo un auténtico paisaje cultural relacionado con la guerra, que tuvo especial protagonismo en un sector algo alejado de la ciudad y del Tajo, al pie de los pequeños montes que separan Toledo de las localidades de Argés, Cobisa, Burguillos y la línea marcada por el Miradero y la Atalaya de las Nieves. Desde allí, el frente cruzaba el río, aguas arriba de Azucaica, ya en la ribera septentrional del Tajo para dirigirse a Seseña por Añover en dirección a Madrid. Su estudio en el área de Toledo lo estamos realizando en estos momentos. Es el caso de diferentes trabajos arqueológicos que hemos avanzado en otras publicaciones (Barroso, et allí, 2011), en los que planteamos una primera reconstrucción del frente y su posterior evolución, al mantenerse activo hasta los últimos días del enfrentamiento.

Todos estos intentos de ruptura ocurridos en Toledo y sus inmediaciones, hay que ponerlos en relación con el resto de las operaciones realizadas en el sector occidental del mismo FST. Es el caso de la realizada por el ejército nacional en los meses de julio y agosto de 1938, que permitió la conquista territorial más extensa en la provincia tras la estabilización de la contienda. Se realizó en dos fases. La primera, tuvo lugar el 19 de julio de 1938 y consistió en un ataque diversivo desde el Puente del Arzobispo que permitió la ocupación de las plazas de Azután y Navalmoralejo. El esfuerzo principal se llevó a cabo unos días después, entre los días 21 y el 23 de agosto, como parte de una operación más amplia que entrañaba el cierre de la bolsa de Mérida. Su éxito permitió la conquista de la comarca de La Jara y el control de la carretera del Puerto de San Vicente-Puente del Arzobispo, ocasionando con ello una clara derrota republicana que alcanzó una gran repercusión en el plano político provincial.

En las próximas líneas expondremos en detalle cada uno de estos enfrentamientos librados a lo largo de tres años por los dos ejércitos, que dejó su huella en el paisaje y cuyo estudio desde perspectivas arqueológicas creemos arroja importantes novedades.

La realidad arqueológica: el frente sur del tajo

El presente estudio ha realizado una documentación exhaustiva de la totalidad de las posiciones defensivas generadas en la construcción del Frente Sur del Tajo, estudiando todos los elementos como una unidad. La documentación generada se ha traspasado a un Sistema de Información Geográfica para poder abordar el estudio de las estructuras documentadas a diferentes escalas. De acuerdo con las propuestas metodológicas que hemos utilizado y debido a la parquedad de las

fuentes documentales disponibles, se ha utilizado la cultural material asociada –generalmente munición- para asignar las posiciones a cada bando y sus diferentes cambios. Los trabajos de prospección han sido intensivos en la zona de trabajo que hemos definido como área cigarralera. Su ejecución se ha realizado con el apoyo del estudio de la fotografía aérea, tanto actual como de vuelos antiguos, así como de la cartografía histórica. Con posterioridad, se realizó un trabajo de campo más complejo que ha permitido el levantamiento topográfico de cada una de las posiciones documentadas y la recogida sistemática y mapeado de la cultura material asociada.

1936: Un frente espontáneo –El Cigarral de Menores y la Quinta de Mirabel

El lunes 28 de septiembre, la Columna de Barrón se hace con la Fábrica de Armas de Toledo y penetra por la puerta del Cambrón. La ciudad está en manos de las tropas nacionales. A las 10,30 el general Varela llega al Alcázar y es recibido por Moscardó y sus hombres. Varela se desprende de una de sus dos laureadas y se la prende al coronel. Se consuma el mito de la resistencia del Alcázar, aunque la batalla por Toledo, y su posición estratégica, sobre el Tajo no ha finalizado en este día. En los próximos años la ciudad fue testigo de enconados combates de los dos ejércitos por el control de la misma.

Las tropas republicanas han abandonado la ciudad, aunque los que quedan atrapados en el interior de la misma murieron en combate o se suicidan como los tres milicianos del Seminario –Manuel Gómez Cota, Tomás Pargués y Eduardo Ruiz "Meroño"-. Al día siguiente, martes 29, Franco llega al Alcázar y concede la laureada de San Fernando colectiva a los defensores y a título personal, al coronel Moscardó. En estos días las tropas nacionales sólo fueron capaces de asegurar el puente de Alcántara, pero no el de San Martín. Los republicanos después del abandono de la ciudad han ido tomando posiciones en el área cigarralera, desde donde se domina el puente y, más importante, la estratégica Fábrica de Armas, que está a tiro de fusil. Estas posiciones no aparecen recogidas en los partes de guerra o en la prensa diaria. Sin embargo, se puede intuir de la presencia durante unos días de Varela en la ciudad. Éste se ocuparía de asegurar las posiciones, y aunque el objetivo ahora era Madrid, y mejorar su situación que era precaria, ya que podían ser batidos desde las alturas cigarraleras. Por su parte, Enrique Líster recoge en sus Memorias que organizó la salida de las tropas por el Puente de San Martín y estableció dos batallones para cubrir la retaguardia. Arqueológicamente, hemos podido documentar esas posiciones republicanas en el frente que se generó en el área cigarralera, delante del Puente de San Martín.

Es muy probable que entre el 28 de septiembre y el 12 de octubre, las tropas nacionales intentarán mejorar sus posiciones en el puente de San Martín. Con posterioridad a esa fecha se producen los asaltos de Ciudad Universitaria -12 de octubre a 23 de noviembre; carretera de La Coruña -29 de noviembre a 6 de

enero de 1937-; batalla del Jarama -6 a 27 de febrero de 1937 y Guadalajara -8 a 22 de marzo de 1937-. Más tarde se llevó a cabo en Toledo el asalto al Cerro de los Palos y en ese momento las posiciones del *Cigarral de Menores* estaban consolidadas. Así, entre el 28 de septiembre y el 12 de octubre, las tropas de Varela se lanzarían al asalto de las posiciones republicanas sobre el puente de San Martín, alcanzando el *Cigarral de Menores*. Su línea quedaría establecida en las cotas al Norte de la casa, mientras que los republicanos se parapetarían tras las cercas del *Cigarral de Menores* y la *Quinta de Mirabel* en la carretera a Argés. El cigarral, en una vaguada, quedaría en tierra de nadie.

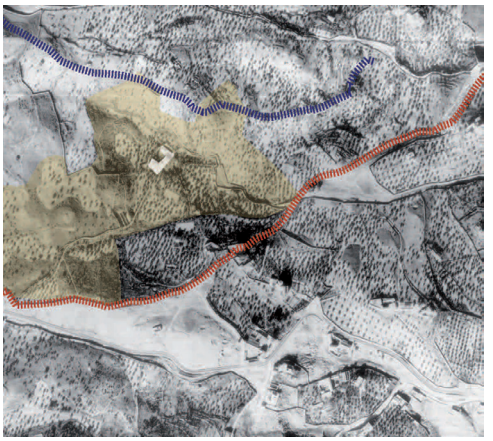


Fig. 1. Fotografía aérea con la línea de frente que se forma después del episodio del Alcázar. Arriba las posiciones nacionales. Abajo las posiciones republicanas y entre los dos frentes el Cigarral de Menores.

Las posiciones republicanas serían batidas por fuego artillero desde San Juan de los Reyes, donde se estableció una pieza de artillería de gran calibre, y tomadas al asalto con combates cuerpo a cuerpo, como se atestigua en las excavaciones realizadas en las posiciones del *Cigarral de Menores,* donde se ven los impactos de la fusilería, el empleo de armas cortas y las granadas. El origen de la munición, tanto la nacional como la republicana, que no rebasan la fecha de 1936, no está datando el momento del conflicto. De hecho, en los combates del cerro de los Palos de 1937 ya es mayoritario el uso de munición soviética en las tropas republicanas, que aquí no se recoge.

La situación de las tropas nacionales en la ciudad no mejoró mucho tras estos golpes de mano, ya que los republicanos tenían a tiro la ciudad y la Fábrica de Armas. La arqueología resulta crucial para identificar estas primeras posiciones y establecimiento de un frente provisional, ya que éste no aparece recogido en las fuentes históricas al tratarse de un frente secundario, no prioritario como el de Madrid en los meses del otoño del 36. En el Cigarral de Menores se prospectaron

las posiciones de ambos bandos, geo-referenciando los objetos materiales, que en su mayoría se trataba de munición[5].

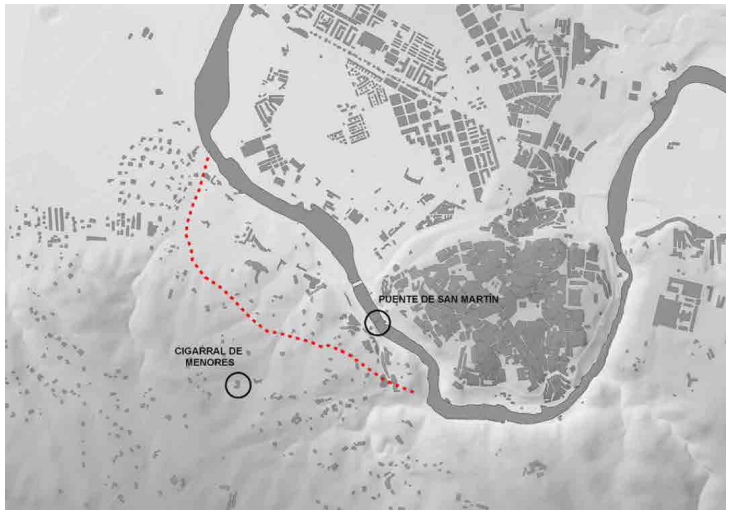


Fig. 2. Frente en Septiembre de 1936.

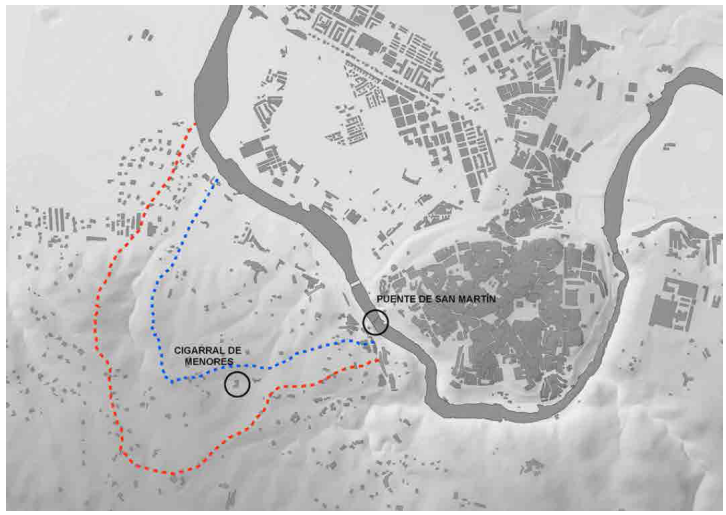


Fig. 3. Frente en Octubre de 1936.

La lectura de esos marcajes permite la atribución de las posiciones a un ejército u otro, así como el año/meses de su ocupación. Finalmente, señalar que se excavó una de las posiciones nacionales.

5 Los trabajos arqueológicos realizados en el Cigarral de Menores están recogidos en J. Carrobles y J. Morín –eds.-: *Torres, cigarrales y trincheras.El Cigarral de Menores.* Toledo, 2015.

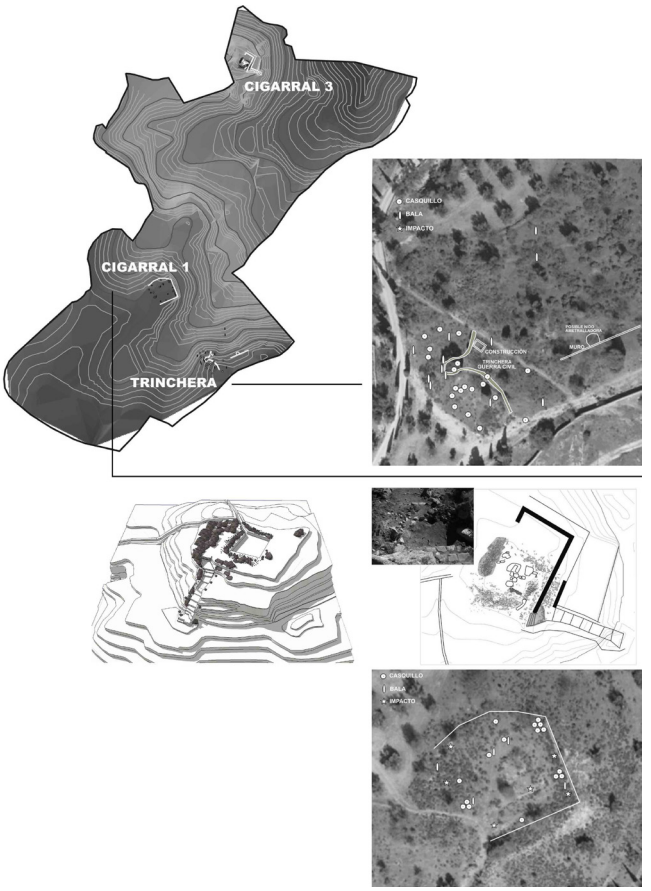


Fig. 4a-d. Posiciones en el Cigarral de Menores. A. Plano general; B. Posición republicana; C. Posición nacional y D-E. Excavación puesto nacional.

1937: Frentes en Movimiento –Cerro de los Palos y La Sisla

El ataque nacional del 7 de Mayo de 1937, que se prolongó hasta el día 13, supuso la construcción de un nuevo frente, mucho más estable y de mayor entidad que el que se había desarrollado anteriormente. Las tropas nacionales ocupaban sus posiciones en el Cerro de los Palos aunque no lograron su objetivo de unir las dos cabezas de puente de Alcántara y San Martín. Por el contrario, las tropas republicanas se fortificaban alrededor del Palacio de la Sisla y la Casa de la Legua.

Este nuevo frente conllevó la construcción de trincheras y blocaos por ambos bandos separados entre si por escasos metros, creando un frente discontinuo que prácticamente se mantuvo estable hasta el año 1938.

Los trabajos de prospección han estado encaminados a la documentación exhaustiva de este frente, poco conocido y de difícil reconocimiento a través

de la documentación histórica. Se han identificado las estructuras defensivas y se han recogido los materiales asociados, lo que permite adscribir a uno u otro bando las posiciones.

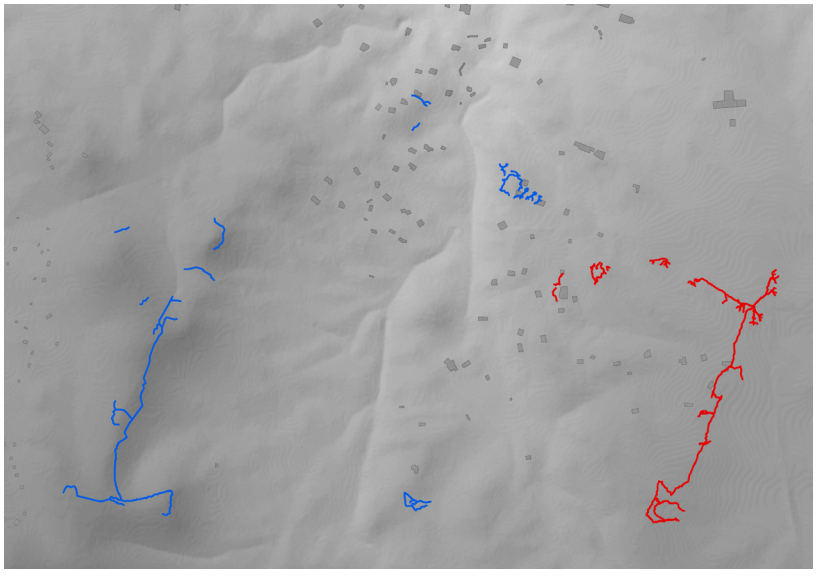


Fig. 5. Frente después de Mayo de 1937.

Cerro de los Palos. Líneas Nacionales

Este ámbito escogido, denominado en el estudio "sector Cerro de los Palos", comprende un espacio definido por un rectángulo de 1,5x3,5 km, el cual incluye las líneas de trincheras y posiciones establecidas a lo largo del cerro de las Lomas hasta el límite del municipio de Toledo con Argés. Este cerro es en realidad una pequeña y suave ondulación en dirección NS que comienza en el propio cerro de los Palos, y llega hasta las primeras urbanizaciones del pueblo de Argés. Esta pequeña elevación tiene cotas ascendentes desde el propio cerro de los Palos (662 m) hasta el cruce del camino que recorre la loma con el camino de las Ballestas, a una cota aproximada de 697 m, donde finaliza la zona de prospección. Las pendientes asociadas a esta elevación varían según la orientación; en líneas generales, estas pendientes son ligeramente más elevadas en las laderas orientales, donde se sitúan la mayor parte de las trincheras prospectadas, que en las occidentales

Como ya se ha comentado, las trincheras estudiadas son aquellas situadas en el sector denominado "*Cerro de los Palos*", que ocuparía la zona comprendida entre el vértice Pozuela y el cruce del camino de las Lomas con el camino de las Ballestas. Fueron numeradas desde dicho cerro hasta el final de la zona de prospección, localizándose finalmente en campo las siguientes:

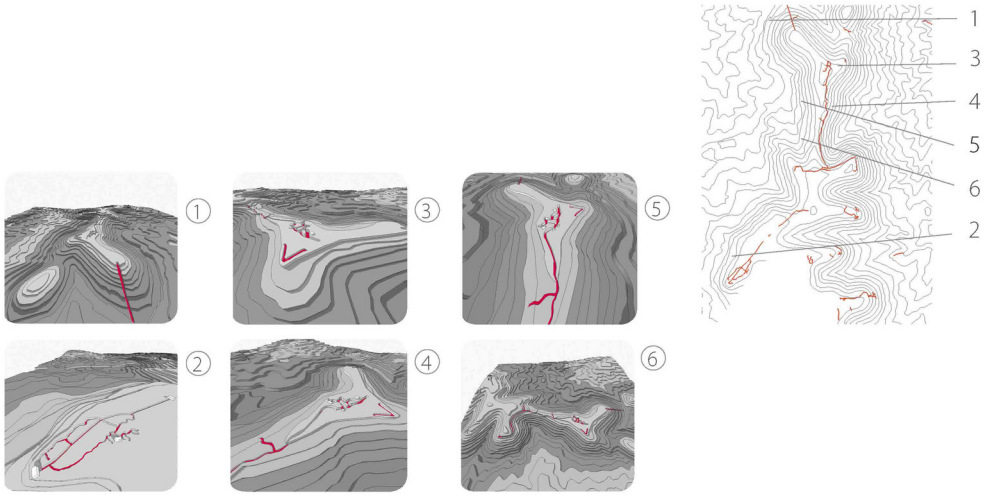


Fig. 6. Posiciones nacionales en el Cerro de los Palos.

Trinchera 2

Situada en la ladera Norte del vértice Pozuela, que recorre en sentido NS, a lo largo de 200 m aproximadamente, en línea recta. Tiene una profundidad de 30-50 cm en su parte menos colmatada. Presenta una pequeña cavidad en la zona donde se une a la trinchera 3, que pudiera ser un puesto de tirador. Se interrumpe en el corte con el camino que recorre este cerro por su base.

Lo más probable es que se trate de una trinchera de desplazamiento hasta el propio vértice Pozuela, lugar donde según los planos elaborados la Sezione Topocartografica del CTV italiano se ubicaba un observatorio, se intuye que artillero, para las baterías de la unidad Santa Bárbara. Esta unidad contaba con 3 baterías de 105 mm y una de 152 mm. En la actualidad no se han documentado restos del probable puesto de observación en dicho vértice, quizás destruido tras las obras de construcción de las infraestructuras presentes actualmente. En las siguientes figuras y fotos acompañantes puede observarse tanto la ubicación de esta trinchera como su aspecto actual:

Trinchera 3

Parte de la zona media de la trinchera 2, contando ésta con cierta forma de "s", de la cuál la anterior carecía. Bien perfilada, con la pared Norte visiblemente más gruesa que la Sur, lo cuál indica que es esta orientación la que cubre dicha trinchera. Más profunda que la anterior, al menos 50 cm. Recorre aproximadamente 43 m de ladera. Tiene también un pequeño socavamiento en su zona media, en

la pared posterior, por lo que no es un puesto de tirador; quizás zona de refugio/almacén.

Trincheras 6 y 7

Estas trincheras se engloban dentro de la posición nº 7, epígrafe bajo el cual se engloban todas las trincheras del bando nacional presentes en el sector que hemos definido como "cerro de los Palos". En concreto, la que denominamos como 6 y 7 son en realidad una trinchera de desplazamiento que siguiendo la curva de nivel llega hasta una serie de estructuras, derruidas en su mayor parte, en el cerro vecino al vértice Pozuela por el Este. Esta trinchera de desplazamiento recorre 700 metros aproximadamente, tiene al menos tres desvíos hacia la ladera Oeste, posibles puestos de tirador u observación. Al llegar al depósito situado en el camino de la Raya la trinchera se bifurca hacia dos posiciones, cada una cubriendo una ladera del cerro de las Lomas. El estado de conservación de este sistema de trincheras es aceptable, aunque en muchos puntos están muy colmatadas, sin duda por efecto de la mayor pendiente que se da en estas laderas. Las estructuras localizadas en el extremo Norte de la trinchera de desplazamiento presentan un grado de deterioro dispar: dos de ellas, situadas en la zona superior de la loma, se encuentran derruidas; hay otra estructura algo mejor conservada, de estructura semicircular, que según algunas informaciones pudo ser un palomar empleado para guardar las palomas mensajeras. Bajando por la ladera norte, a escasos metros de los restos de los búnkeres aparecen las entradas a un refugio subterráneo contra artillería; está formado por dos estancias, en una de las cuales aún puede verse en forma de graffiti en la pared la unidad que lo construyó "41 COMPAÑÍA ESPECIAL DE ZAPADORES", así como varios símbolos franquistas. Según los planos del CTV en esta zona se ubicaba el observatorio de la artillería adscrita a la unidad Vittorio Veneto, que contaba con 3 grupos de artillería de 149 mm.

Con respecto a la trinchera 6, se trata de una pequeña trinchera en forma de media luna con una pequeña excavación en uno de sus extremos. Por su pequeño tamaño y cercanía al refugio, pudiera tratarse de un puesto de escucha u observación avanzado.

Tanto por su ubicación como por su fisonomía, parece que este conjunto de trincheras así como las posiciones a las que se asocian, a lo largo de los entrantes del cerro de las Lomas sobre el valle de la Pozuela, cubrían el sector frente a las trincheras republicanas, presentes en un primer momento, en la ladera opuesta de dicho valle. Contribuyendo a esta función hay otras estructuras, integradas dentro de la misma línea de defensa: un búnker situado en el cerro de la Mira y un puesto de observación/escucha.

En cuanto a los materiales encontrados, sobresale la gran cantidad de proyectiles encontrados, muchas de ellas impactadas, así como la cola de un mortero Brandt

y un peine con dos cartuchos sin percutir, encontradas en la ladera que sube desde la trinchera 6 a los búnkeres de la zona superior del cerro.

Trinchera 9

Trinchera que rodea el cerro denominado Laderón o Narizone, por sus caras Norte y Este, de manera que contribuye a cubrir el pequeño valle asociado al arroyo de la Pozuela, cubierto en parte también por la trinchera 7. Recorre en total aproximadamente 330 metros, y presenta varios desvíos de la trinchera principal que conducen a puestos de tirador, parcialmente rellenos por material, en la parte de la trinchera que mira al Norte. Su estado de conservación es malo, se encuentra bastante rellena de sedimento, sobretodo el flanco Norte; la zona Este se conserva en mejor estado. Es en esta zona donde se detecta una mayor complejidad, con varias zonas amplias fuera de la trinchera principal, y un socavón que pudiera ser un refugio/almacén de material, al final de la trinchera.

En cuanto a los materiales encontrados en esta trinchera, destaca sobretodo un cartucho mexicano, aparecido en la pared de la trinchera que cubre el flanco Este., pared que parece engrosada con respecto a las que cubren el flanco Norte. Al aparecer en esta ubicación es presumible que esta trinchera fuera abandonada por tropas republicanas, ya que fueron las únicas que contaron con munición de esta procedencia, y al ocuparla las nacionales la reconstruyeron, de ahí que salga este cartucho (entro otros materiales) aquí. Esta dinámica se repite en las paredes que cubren el flanco Este de varias de las posiciones prospectadas.

Trinchera 10

Pequeña trinchera que discurre desde la confluencia con las trincheras 7 y 9, a escasos metros del depósito situado en el camino de las Raya. Se trata de una trinchera en un primer momento lineal, que luego describe un semicírculo hasta el campo de cultivo; en la foto aérea parece que pudiera seguir en línea recta, sin que se haya detectado en campo evidencias de esto. Su longitud es de aproximadamente 230 metros, sin que se hayan podido identificar otras estructuras diferentes a la propia trinchera. Se conserva en buen estado la parte lineal, no así la zona semicircular, bastante desdibujada. Resaltar la presencia de escombros en mayor proporción que en las trincheras descritas hasta ahora, por la presencia cercana de viviendas. Esta trinchera, de acuerdo con los planos elaborados por la Comandancia General de Artillería del Ejército de Centro, tendría su continuación a través de los campos de cultivo aquí presentes con la que llega hasta la trinchera 17, en la que muestra una gran profundidad y anchura., constituyendo un buen ejemplo de trinchera de transporte, para permitir tanto el desplazamiento de tropas de una forma rápida por la posición del Cerro de los Palos (posición nº 7) como vehículos.

Trincheras 12 y 13

El conjunto de trincheras 12 y 13 se sitúa en uno de los entrantes que desde el camino de la raya miran hacia el valle de la Pozuela, al igual que la trinchera 9, 14, 15 y 21. Todas ellas presentan la misma tipología: una trinchera de desplazamiento que se desgaja en varios puestos de tirador, que a veces acompañan a emplazamientos de armas automáticas. Normalmente cuentan con una o dos oquedades, posibles refugios o almacenes. La trinchera 12 en particular presenta una configuración con un ramal principal que en su extremo se subdivide, quedando varios puestos de tirador y un nido de ametralladora, tal y como se indica en los manuales al uso.

La trinchera 12 ocupa una longitud aproximada de 140 m desde el comienzo hasta los pozos de tirador. Esta trinchera se encuentra razonablemente bien conservada, sin estar demasiado colmatada. A mitad de trinchera aparece una zona más ancha, que pudiera constituir un abrigo/refugio. En la zona final se sitúa el nido de ametralladora, de pequeñas dimensiones (sólo cabe un arma automática). Se encuentra colmatado de tierra de manera que no se puede acceder a su interior. En la parte frontal tiene una inscripción, ilegible. En la trinchera 13 también se han localizado los restos, más deteriorados, de otra estructura de hormigón, aunque por la tipología de los restos y que esté excavado en el terreno pudiera haber constituido un refugio. Es presumible que ambas trincheras hubiesen estado conectadas por otra de desplazamiento. A los lados de ambas estructuras se ubican los pozos de tirador, controlándose desde todo el conjunto otra parte del sector del valle del arroyo de la Pozuela, complementándose esta posición con las de las trincheras 9, 14, y15.

Trincheras 14 y 15

Al igual que la posición anterior, estas trincheras se ubican en el entrante sobre el valle de la Pozuela, proporcionando una defensa de la posición 7 muy adecuada, con un gran campo de visión. Hay una trinchera de desplazamiento en forma cuadrangular que recorre las 3 caras del entrante. Trinchera de la cual salen varias ramificaciones con los correspondientes pozos de tirador, parte de los cuales acompañan dos nidos de ametralladora. Asimismo, se documentó un refugio subterráneo, o más bien los restos. Todas estas estructuras se complementan con otros dos nidos de ametralladora situados en el propio camino de la Raya., ya que el frente estabilizado hasta el final de la guerra se situaba a partir de estas trincheras hacia el Sur. El estado de la trinchera es peor que la anterior, bastante desdibujada sobretodo en la ladera Sur; la trinchera de la ladera Norte está mejor conservada, siendo más profunda. Con respecto a las estructuras identificadas, uno de los nidos conserva el techado pero está inaccesible, y el otro ha perdido el techado. A destacar la tipología de uno de ellos, distinta de las vistas hasta ahora: presenta una forma trapezoidal, con 3 bocas de fuego en vez de una sola

como son los documentados hasta el momento. Este es el que se encuentra en mejor estado, conservando el techado y la estructura, aunque por la colmatación con tierras no puede accederse a él. Los situados en el camino de la Raya están derruidos, posiblemente dinamitados tras la guerra civil. Todas estas estructuras cubren el camino de la Raya, la vaguada entre este cerro y el situado al Sur y la ladera que vierte hacia el valle del arroyo de la Pozuela.

Además de los emplazamientos de armas automáticas, en las trincheras se han documentado los restos de al menos dos estructuras de hormigón adicionales: una de ellas se trata de un refugio subterráneo, al estar excavado en el terreno y conservar aún la entrada. De la otra estructura sólo se conservan lo que parecen cimientos, sin que se pueda identificar más allá.

Trinchera 17

La clasificada como trinchera 17 es un conjunto que engloba una posición que cubre el flanco Oeste del cerro de Las Lomas, una gran trinchera de desplazamiento de vehículos y material que llega hasta el camino de la Raya y varias estructuras en dicho camino. Esta trinchera llega hasta el final de la posición, desembocando en uno de los nidos de ametralladora flanqueado por varios pozos de tirador. El otro nido de ametralladora cubre el flanco Sur, mostrando una configuración también flanqueado por varios pozos de tirador, y una oquedad (refugio o almacén) en su parte posterior, en la zona interior de la posición. Ambos nidos de ametralladora, asociados a los localizados a 240 metros por el camino de la Raya, en dirección Sur, se complementan a su vez con el descrito en las trincheras 14 y 15. Se encuentran destruidos. Mencionar también la presencia en esta posición o sus cercanías del observatorio para artillería de la división "Frecce Azzurre", dotada con tres grupos de artillería (65, 75 y 100 mm) que se ubicaban en las cercanías.

Esta posición resulta especialmente interesante ya que aparecen una serie de indicios que sugieren la posibilidad de que por aquí se desarrollase un ataque de cierta magnitud: dicha posición muestra una gran cantidad de impactos sobre ella, de artillería o mortero, algunos de ellos directos sobre la trinchera de desplazamiento, especialmente en el flanco Norte y Oeste. Este hecho se corresponde con el hallazgo de abundante metralla en las zonas aledañas a la posición, fragmentos de proyectiles de artillería en su gran parte, además de varias espoletas y fragmentos de ellas, como puede comprobarse en la descripción de los materiales. A esto se añade también la presencia especialmente elevada de cartuchos de Mosin-Nagant, un tipo de munición empleada exclusivamente por el ejército republicano; los cartuchos de este tipo se han encontrado en progresión creciente desde la zona interna de la posición hacia el extremo Noreste, hasta el punto de localizarse una concentración de ellos especialmente elevada en un espacio de aproximadamente 50 cm de ancho. Esto sugiere el posible emplazamiento de un arma automática traída hasta aquí por el ataque republicano.

La gran cantidad de material encontrado, su tipología, y el hecho de que en los mapas del Ejército de Centro a todo el conjunto de trincheras del cerro de los Palos se le considere como la posición 7 hace suponer que estos combates fueron los que supusieron la concesión de la "laureada de San Fernando" colectiva a la 7ª Bandera de la Legión e individual al entonces alférez Juan José Orozco Massieu, por su defensa. En el escrito de concesión se menciona la conquista parcial de parte de la posición por parte de las tropas de Líster, a pesar de que al final abandonan por la resistencia de los soldados nacionales.

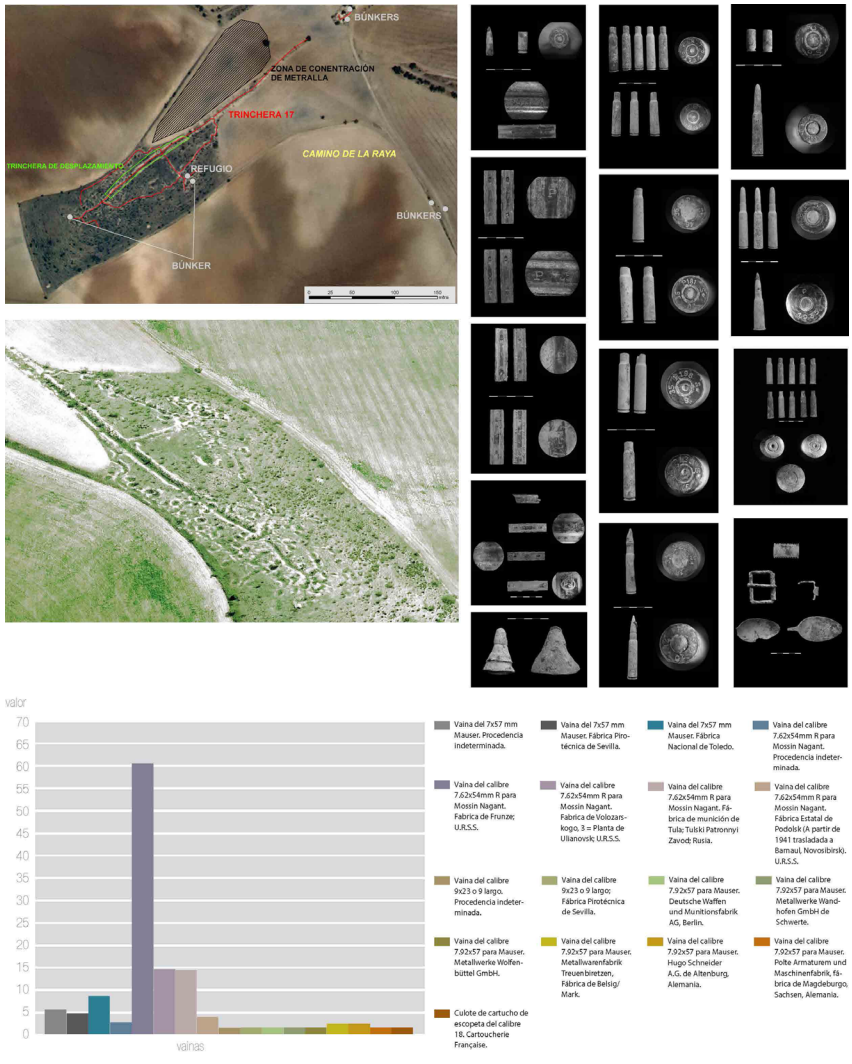


Fig. 7. Planta y fotografía de la posición 7. Materiales recuperados y tabla con la munición recuperada.

Trincheras 20, 21 y 22

Estas trincheras constituyen las trincheras de primera línea ocupadas por los republicanos una vez finaliza la batalla del cerro de los Palos y se estabiliza el frente. Forman parte de una posición simétrica a la nacional que se sitúa frente a ellos (esto puede observarse en el mapa de la Comandancia General de Artillería del Ejército de Centro), y que al igual que las nacionales aprovechan una elevación del terreno que penetra ligeramente en el valle de la Pozuela para contar con una posición fortificada elevada, más fácil de defender y con mayor campo de visión del terreno circundante. Se encuadra dentro del sector defendido por la 47 Brigada Mixta, y más concretamente por la 3ª Compañía del 187 batallón, perteneciente a la citada Brigada Mixta (según el plano elaborado por el CTV). Fue por aquí donde atravesaron las unidades nacionales en dirección a Argés y Layos en el momento de la rotura del frente, concretamente elementos de la División Frecce Azzurre.

Las posiciones de tiro evidentemente se sitúan mirando al Norte, a las posiciones nacionales, derivándose de una larga trinchera en zig-zag que recorre la curva de nivel del pequeño cerro. En la ladera que mira al Este se sitúan una serie de zonas semiexcavadas en el terreno, conectadas entre sí por trincheras, en lo que podían ser refugios o almacenes, situados en una posición más resguardadas del fuego nacional. Las trincheras se encuentran en bastante mal estado, muy desdibujadas. Destaca, como es natural, la gran cantidad de munición republicana que aparece aquí, principalmente cartuchos de Mosin-Nagant rusos aunque también algún cartucho y peine mexicanos.

Trincheras 23 y 24

La trinchera 24 recorre zigzagueante el camino de las Raya hasta el cruce con el camino de las ballestas, límite del municipio de Toledo. Aunque están bien perfiladas y no colmatadas, por situarse en una zona llana, su cercanía al pueblo de Argés y el estar al lado del camino hace que hayan sido empleadas como lugar de vertido de basura y escombros. Su longitud es de 440 metros aproximadamente, y presentan al menos 2 trincheras secundarias que llevan a sendos puestos de tirador/observación, en el flanco Este. Estas posiciones estaban defendidas por la 5ª y 6ª Compañía del 187 Batallón, perteneciente a la 47 Brigada Mixta.

La trinchera 23 se encuentra en gran parte desaparecida por la ejecución de las obras de la autovía CM-40, inaugurada el 16 de Noviembre de 2010; al ser muy reciente, consta en muy pocas fotografías aéreas por lo que ha sido posible establecer con exactitud las trincheras destruidas.

La Sisla, Casa del Conde y Urbanización Pozuela. La Línea repubicana

El avance más notorio del bando republicano durante la batalla del cerro de los Palos es el que se produce el 11 de Mayo, una vez se reorganizan las

unidades presentes en el sector tras la desbandada de los primeros momentos. González Pando, al mando de la Agrupación Derecha, emprende el ataque concentrando sobretodo su artillería en el ataque hacia el palacio de la Sisla, tratando de contrarrestar la superioridad franquista en este sentido. Esta maniobra da el resultado esperado, siendo tomado este enclave por las tropas republicanas al finalizar este día. Presumiblemente, las avanzadillas franquistas presentes en esta zona vuelven a sus posiciones en la zona del arroyo Pozuela, donde deben cubrir el flanco derecho del avance franquista. Tras la conquista de los objetivos, el ejército republicano se presta a la fortificación de las alturas que le permiten dominar, en el caso de las situadas al Norte del palacio de la Sisla, la ciudad de Toledo, y aquellas situadas al Noroeste, las posiciones franquistas en el arroyo Pozuela. Esta será la situación imperante hasta Septiembre de 1937, cuando al parecer tras un bombardeo de la ciudad de Toledo durante una festividad en la que se producen víctimas civiles, se emprenden los preparativos para la ampliación de la cabeza de puente de Alcántara, por la cuál se produce una rectificación del frente que permanecerá estable hasta el final de la guerra.

Los trabajos de prospección de las posiciones clave en este episodio de la batalla del cerro de los Palos han estado condicionados en gran medida por la situación en terrenos privados, como por ejemplo la posición en el cigarral Alto, o por situarse en el campo de maniobras de la Academia de Infantería de Toledo. Es por ello que se ha concentrado el esfuerzo en tres posiciones, las cuales se describen a continuación: Casa del Conde, palacio de la Sisla y Urbanización Pozuela.

POSICIÓN "URBANIZACIÓN POZUELA"

Esta urbanización se encuentra situada en las pequeñas elevaciones al Este del arroyo Pozuela, a medio camino entre el camino de Pozuela y la carretera de Cobisa (TO-7901-V), las alturas no sobrepasan los 600 m. En la actualidad esta zona está ocupada por los chalets de la urbanización, salvo algunas parcelas que aún permanecen sin edificar, como es el caso de aquellas donde se sitúa la posición a describir.

Se trata de una posición en lo alto de una pequeña loma, formada por una trinchera que recorre las laderas a cota de la loma. De esta trinchera se desgajan varios puestos de tirador, poco profundos y conformados por un parapeto en semicírculo, que cubren el flanco Oeste. Asimismo esta posición cuenta con al menos dos estructuras de gran profundidad, aproximadamente 1,8 m, con las paredes talladas en la roca, tratándose probablemente de refugios. Uno de ellos se localiza en la zona de retaguardia, es decir, en la parte trasera de la loma teniendo en cuenta que los puestos cubren el flanco Oeste, y el otro en la ladera Este; éste último se encuentra bien conservado, con un importante parapeto que protegería del fuego procedente de las posiciones del valle de la Pozuela y del cerro de los Palos.

Durante los trabajos de prospección se documentaron sobretodo vainas de Mauser así como dos peines, todos ellos munición empleada por el bando nacional: son cartuchos de Mauser de fabricación alemana y cartuchos de fusil Carcano, de fabricación italiana. Resaltar la presencia de dos cartuchos Lebel con marcajes americanos (Western); proceden de un contrato del gobierno francés con Estados Unidos, por el cuál éste último fabricó munición para el estado francés, exportándolos éste último a España.

Con respecto a la adscripción de bando de la posición, lo más probable es que fuera una posición avanzada nacional, en relación con los puestos de resistencia a ambos lados del arroyo Pozuela que ocuparon los hombres del Batallón de tiradores de Ifni. No obstante, esto no explica los pozos de tirador y estructuras cubriendo el flanco Oeste; quizás, durante la toma del palacio de la Sisla por los republicanos esta posición avanzada fue abandonada por las tropas nacionales y tomada (o abandonada en tierra de nadie) por el bando contrario.

Posición "casa del conde"

La posición a describir se encuentra en las cercanías de este lugar, aunque no guarda relación con él; se localiza a unos 400 metros al Norte de dicha casa. Se trata, de nuevo, de otro pequeño cerro fortificado mediante una trinchera en zigzag que recorre la pendiente a cota, con varios puestos de tirador que cubren el flanco Oeste: uno de ellos, el situado más cercano a la alambrada, conserva bien su parapeto y el otro puesto se ubica más hacia el Norte, aprovechando un afloramiento rocoso natural. Tanto por el flanco que cubren, como por el material encontrado en la zona (abundante munición de Mossin-Nagant, en el caso del primer puesto, y cartuchos de ametralladora lebel, en el segundo) hacen suponer sin duda que se trata de una posición republicana. Según la fotografía aérea de la época (1937), esta posición es el extremo de una línea defensiva que protege el palacio de la Sisla, posiciones que mantuvieron hasta septiembre de 1937, cuando el ejército franquista emprende la operación de ampliación de la cabeza de puente del puente de Alcántara.

Esta posición se conecta con el resto que conforman el dispositivo defensivo mediante una trinchera de desplazamiento bastante larga, que aún puede seguirse por el terreno en la actualidad. El estado de conservación es en general bueno, existiendo aún algunos de los parapetos de los puestos así como de la propia trinchera.

Posición "palacio de la sisla"

Los terrenos de la Academia también incluyen el palacio de la Sisla, que constituyó la conquista más importante por parte de los republicanos tras la desbandada inicial durante las operaciones de ampliación de la cabeza de puente

de San Martín. Para defender la posición establecieron un sistema defensivo formado por islotes de resistencia en las elevaciones situadas al Norte del palacio, conectadas por una trinchera que a su vez conecta con el propio palacio. La particularidad de estas trincheras es que tras las operaciones de septiembre de 1937, en las que el ejército republicano es obligado a replegarse hacia el Sur, son ocupadas y remodeladas por el ejército franquista de manera que formaran parte de una segunda línea de defensa para cubrir la retirada de las tropas en caso de un ataque republicano. Esto se observa claramente por la disposición de los parapetos y puestos de tirador: los republicanos mirando al Norte y Noroeste, cubriendo posiciones franquistas, y éstos mirando al Sur, frente hasta el final de la guerra.

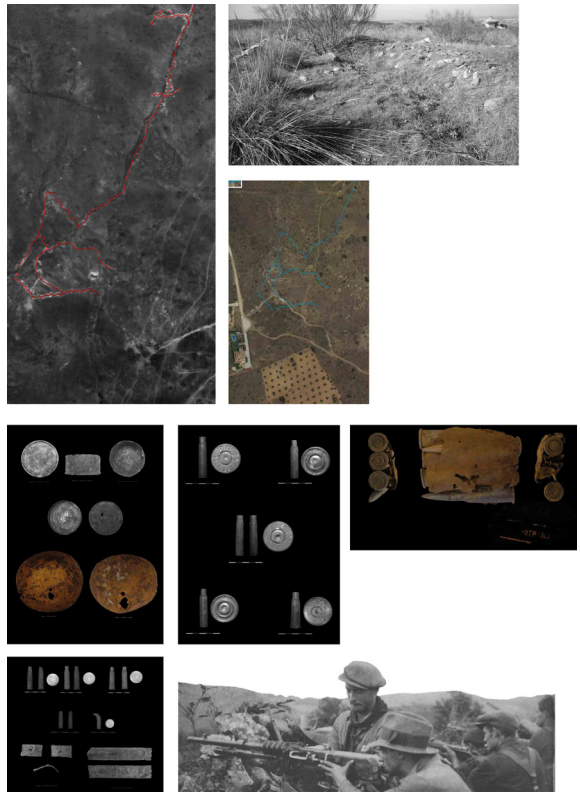


Fig. 8. Planta y fotografía aérea de la posición republicana en Casa del Conde y materiales recuperados.

Las posiciones prospectadas se encuentran bien conservadas, contando con abundantes puestos de tirador franquistas, así como varios espacios que serían refugios de la tropa. Las trincheras republicanas se ubican cubriendo el flanco Norte conservándose varios puestos de tirador con los parapetos en muy buen

estado, así como al menos un refugio que recuerda a los documentados en la posición Urbanización Pozuela: muy profundos, con las paredes talladas en la roca en los casos en que era necesario, y anchos parapetos de roca. Esta similitud podría indicar que fueron realizados en el mismo período de tiempo, lo cuál limitaría el avance republicano de forma precisa hasta la posición mencionada.

1938: Los proyectos de contragolpe republicanos y el Frente Sur del Tajo: un frente estable

Hasta el final de la guerra el FST siguió en el punto de mira de los Estados Mayores de ambos contendientes. El Estado Mayor republicano, de hecho, retomó por dos veces el conocido como "Plan P", un antiguo operativo ideado por Vicente Rojo y Largo Caballero en marzo de 1937, que tenía como objetivo dividir en dos zonas incomunicadas el territorio controlado por el bando rebelde. A pesar de que una y otra vez se intentó llevar a la práctica, hasta prácticamente el final de la contienda, lo cierto es que el "Plan P" no pudo ejecutarse debido a circunstancias diversas, bien políticas o bien de tipo militar. En realidad, el "Plan P" está fechado por primera vez el 22 de abril de 1937, siendo su autor el teniente coronel Álvarez Coque. Este ambicioso plan republicano perseguía un triple objetivo: 1) aislar Andalucía y promover allí un levantamiento campesino en la retaguardia de los sublevados, 2) forzar al enemigo a detraer tropas del Frente del Norte, y 3) obligar al enemigo a retirar tropas del frente de Madrid, aliviando el cerco del ejército franquista sobre la capital, y cortar su línea de abastecimientos. El proyecto estaba avalado por el propio Presidente del Consejo de Ministros, Largo Caballero, pero contaba con la pasiva resistencia del general Miaja, que no quería desprenderse de unidades útiles en la defensa de Madrid en favor de un plan demasiado ambicioso y que fue considerado por muchos analistas como irrealizable. Asimismo, los asesores militares soviéticos, enemistados con Largo y deseosos de su defenestración, veían con malos ojos un plan que, de llevarse a cabo con éxito, no hubiera significado sino el apuntalamiento de la figura de este líder político. Finalmente la operación quedó frustrada al coincidir con la crisis de gobierno alentada por los comunistas que llevó a la destitución de Largo Caballero como presidente del gobierno de la República.

El "Plan P" se retomó por vez primera en noviembre de 1937, ya con Negrín en la presidencia del gobierno. A finales del mes de octubre de ese año todo el Frente Norte había caído en manos del ejército nacional y el Estado Mayor republicano temía que Franco retomase la idea de un ataque sobre Madrid desde Guadalajara y Toledo. Fue entonces cuando el general Vicente Rojo, jefe del Estado Mayor republicano, decidió que era necesario retomar la iniciativa y jugarse el destino de la guerra en un todo por el todo. Expuesto el plan de actuación sobre Extremadura, el Consejo de Guerra, a instancias de Indalecio Prieto y los comunistas, desestimó la propuesta de Rojo a la vista de lo sucedido

en Brunete y Belchite. Por el contrario, el Estado Mayor republicano decidió que la ofensiva debía realizarse sobre Teruel y no sobre Extremadura.

En principio, el rechazo oficial a la acción sobre Extremadura a favor del frente aragonés no supuso el completo abandono del "Plan P". Todavía a comienzos de 1938, después de la ocupación de Teruel por parte del ejército republicano, Rojo insistió en llevar a cabo la ofensiva sobre el eje Mérida-Badajoz. Sin embargo, la recuperación de la plaza turolense por los nacionales el 22 de febrero y la consiguiente contraofensiva franquista sobre el Ebro, que amenazaba con derrumbar todo el frente de Aragón, hicieron que la atención del Estado Mayor republicano se centrara en el teatro de operaciones aragonés. Aunque se emitió una directiva en el sentido de realizar movimientos ofensivos en torno a la zona centro, el definitivo derrumbe en abril de 1938 del frente del Ebro, con la consiguiente partición del espacio controlado por el gobierno republicano, hizo imposible cualquier intento de contraofensiva en este sentido. Paradójicamente, con la entrada de las tropas nacionales en Vinaroz, el territorio controlado por la República quedaba dividido en dos partes aisladas, esto es, los nacionales habían conseguido en el Levante el objetivo que con tanto ahínco había perseguido el Estado Mayor republicano en Extremadura.

Un último intento de retomar el "Plan P" se planeó para el mes de enero de 1939. La idea era romper el frente en el sector de Valsequillo y provocar el derrumbe del Ejército nacional en el sector llamado "bolsa de Mérida o de la Serena". El día 5 de enero comenzaba la ofensiva republicana bajo el mando del general Antonio Escobar, jefe del Ejército de Extremadura, y con la supervisión del general Matallana, jefe de Estado Mayor del Grupo de Ejércitos de la Región Central. Las fuerzas del Ejército Popular consiguieron en un principio romper el frente en el sector de Valsequillo y amenazaron Peñarroya y Monterrubio sin poder ocuparlas. Ha habido sospechas de que la ofensiva republicana fracasara debido a la traición o sabotaje de alguno de los mandos republicanos implicados, en concreto, a la actuación del propio Matallana, dada la defensa que éste hizo de su actuación ante los tribunales franquistas al fin de la guerra. En cualquier caso, la llegada de refuerzos nacionales y el derrumbe del frente catalán transformaron la ofensiva republicana en una nueva derrota. Una situación física y moral agravada por la caída de Barcelona en manos de Franco, que puso fin a las esperanzas republicanas de un cambio sustancial en el curso de la guerra.

1939. El final de la Guerra Civil: La "Campaña de la Victoria"

Los planes de ruptura en el FST también salieron del Estado Mayor nacional aunque al igual que ocurrió con los republicanos, pocas veces llegaron a materializarse. Así, en agosto de 1938 se dictaron unas instrucciones reservadas que planteaban la rotura del frente al Sur de La Puebla de Montalbán, con el fin de iniciar un ataque en dirección a Ventas con Peña Aguilera que dejara

sin sentido las defensas construidas en el entorno de Toledo y permitir con ello la penetración de las tropas nacionales hacia La Mancha. Otras instrucciones redactadas un mes después, recuperaron parte del plan y propusieron un nuevo modelo de ataque en tres puntos diferentes del FST, el mismo punto de partida en La Puebla Montalbán antes citado y dos nuevos en Toledo y Algodor.

Ambos planes constituyen un claro precedente del que se iba a diseñar el mes de marzo de 1939 que finalizó con la conocida como "Campaña de la Victoria", que es la que ahora nos interesa analizar, al constituir la última gran operación de rotura de frentes de la Guerra Civil. Su preparación implicó una preparación exhaustiva, que quedó plasmada en una interesante documentación elaborada por el Cuerpo de Voluntarios Italianos. El ejército italiano desarrolló una cartografía a detalle elaborada sobre fotografía aérea de la época que nos ha permitido contrastar nuestros trabajos documentales y de campo. Siendo coincidentes los resultados de nuestros trabajos con los suyos, lo que muestra que en Toledo contamos con un material inusual en el resto del territorio nacional.

Su inicio parece remontarse a finales del mes de enero, una vez que la caída de Barcelona no había supuesto el esperado desmoronamiento de los frentes que todavía mantenían al cuadrante sudeste peninsular bajo la obediencia republicana. La operación se planteó como una auténtica ofensiva final que sería realizada con cuatro cuerpos de ejército, los del Centro, Maestrazgo, Navarra y el Cuerpo de Tropas Voluntarias italianas del que luego nos ocuparemos, que serían los encargados de romper las defensas consolidadas desde 1937 y realizar una rápida penetración con unidades ligeras y tropas de caballería en dirección a Ocaña y Tarancón, con el fin de cortar las comunicaciones que todavía permitían la defensa de Madrid.

La organización de una campaña con tantos efectivos condicionó su punto de partida, al requerir de puentes y otras infraestructuras para cruzar el Tajo que sólo existían en Toledo y en menor medida en Talavera de la Reina, que se encontraba mucho más alejada del objetivo que se quería alcanzar. De esta manera, la población recuperó protagonismo en el escenario bélico y fue la elegida como base principal de operaciones de la poco conocida última ofensiva del Ejército Nacional, que se vería complementada por operaciones menos importantes lanzadas desde el Norte de Valencia, Andalucía y Extremadura. Para organizar esta ofensiva se realizaron toda una serie de trabajos previos en los que las tropas italianas, sus cartógrafos y observadores artilleros, tuvieron un papel destacado. A ellos les correspondió realizar el estudio del frente en Toledo para asegurar la efectividad de la artillería que debía inutilizar o disminuir la capacidad de respuesta republicana en el inicio de la operación. Fruto de este esfuerzo es la realización del amplio conjunto de planos, croquis y anotaciones, que ahora damos a conocer y que tanta información nos ofrecen sobre la situación del FST en Toledo poco antes del final de la guerra, tal y como luego podremos comprobar.

Todos estos trabajos realizados por la "inteligencia" italiana constituyen un magnífico ejemplo de los preparativos necesarios para el comienzo de una campaña tan importante como era la que se emprendió el 26 de marzo de 1939. Su inicio vino marcado por el ataque de la artillería italiana asentada en los cigarrales, tal y como estaba previsto, que aún no era consciente de que la mayor parte del Ejército Republicano había abandonado sus posiciones. En la noche del 25 al 26 de febrero las fuerzas del Cuerpo de Ejército de Toledo, al mando del general Ponce, cruzaron el Tajo, estableciendo una cabeza de puente en la carretera de Navahermosa y llegando hasta Gálvez, sin encontrar resistencia alguna, ya que el Ejército republicano se había esfumado. Al amanecer del día 27, los tres Cuerpos de Ejército de Navarra -General Solchaga-, Maestrazgo -General García-Valiño- y C.T.V. (General Gámbara), tras un fuego artillero intenso y bombardeos aéreos, lanzaban sus divisiones a la conquista de un territorio vacío, alcanzando al finalizar el día Gálvez, Pulgar, Mazarambroz, Sonseca, Mora, Villanuelas y Yepes.El fin del Frente Sur del Tajo en el lado republicano fue dantesco debido a las deserciones en masa. Fueron escasos los oficiales que lograron mantener cierto orden en sus unidades, cuyos efectivos intentan volver a sus localidades de origen. La Guerra Civil española finalizó el 1 de abril de 1939 en el Puerto de Alicante, se formalizó con el último parte de guerra, firmado por Franco: "*En el día de hoy, cautivo y desarmado el Ejército rojo, han alcanzado las tropas nacionales sus últimos objetivos militares. La guerra ha terminado. Burgos, 1 de abril de 1939. Año de la Victoria"*. El parte se llevó a la sede de Radio Nacional de España en Burgos en el Paseo del Espolón, donde el actor Fernando Fernández de Córdoba, locutor habitual, lo transmitió a todo el país.

Por último, queremos acabar haciendo una llamada por la conservación de este paisaje de la guerra, que es sumamente frágil y se ve amenazado por las continuas trasformaciones en el paisaje[6], así como por el expolio continuado de su materiales muebles, sin cuya presencia no habríamos podido realizar este estudio.

Bibliografía

R. BARROSO CABRERA. *et al*. (2011): "Arqueología de la Guerra Civil en Toledo. El Frente Sur del Tajo y el Cigarral de Menores: un escenario de guerra", *Archivo Secreto. Revista Cultural de Toledo,* 5, pp. 330-348.

R. BARROSO CABRERA *et al.* (2014)*:* La Guerra Civil en Toledo: El Frente Sur del Tajo. Metodología para el estudio de un frente de la guerra civil española, en *VII Jornadas del Patrimonio Arqueológico de la Comunidad de Madrid (Madrid, 2010)*. Madrid, 2014, pp.

6 Los trabajos realizados han sido recogido en una monografía: J. CARROBLES SANTOS y J. MORÍN DE PABLOS, J. –eds.- (2015). Arqueología de la guerra civil española. *Propuesta metodológica para el estudio de los paisajes de la guerra. 1936-39 Toledo*. Madrid.

J. CARROBLES SANTOS y J. MORÍN DE PABLOS -eds.- (2014): *Los paisajes culturales de la ciudad de Toledo. Dehesas, espacios irrigados, torres, cigarrales y trincheras*. BAR Internacional Series 2638. Oxford, 2014.

J. CARROBLES SANTOS y J. MORÍN DE PABLOS, J. (2015). Arqueología de la guerra civil española. *Propuesta metodológica para el estudio de los paisajes de la guerra. 1936-39 Toledo*. Madrid.

J. CARROBLES SANTOS y J. MORÍN DE PABLOS –eds.- (2015): *Torres, cigarrales y trincheras.El Cigarral de Menores.* Toledo.

L.A. RUIZ CASERO (2014): *Los combates al Sur del Tajo: Un enfoque patrimonial de un escenario de la Guerra Civil.* Madrid.

L.A.RUIZ CASERO (2015): *Más allá del Alcázar. La batalla del sur del Tajo. Toledo y Argés*. Madrid.

LA ARQUEOLOGÍA DEL CONFLICTO EN EL PAÍS VASCO Y SU POTENCIAL DIDÁCTICO

Aritza Sáenz del Castillo Velasco[1]

Resumen:

Tradicionalmente en el mundo educativo la ciencia arqueológica ha estado relacionada con el estudio de tiempos lejanos como la Prehistoria, la Edad Antigua y ocasionalmente la Edad Media. La presente comunicación analiza el potencial didáctico que ofrece la arqueología del conflicto para la comprensión y el aprendizaje de determinados periodos de la historia, y muy especialmente la contemporánea. Así, el abundante patrimonio material y arqueológico generado por la guerra civil española que discurrió de 1936 a 1939 se transforma en un recurso importante y novedoso para la enseñanza-aprendizaje de la historia de este periodo concreto, que trasciende la visión positivista y poco motivadora de los libros de texto y su metodología expositiva. En esta línea, mediante el empleo de las TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación) y concretamente la página web que contiene El Mapa de Fosas del País Vasco y su aplicación informática, nos permitirá traer a las aulas una multitud de casos y espacios relacionados con la arqueología del conflicto, que ayudarán al alumno a interactuar con el medio de una forma virtual y autónoma y a comprender mejor este periodo de nuestra historia reciente en aspectos tan fundamentales y que requieren de una reflexión pausada, como pueden ser la divergencia de pareceres y su tratamiento y la resolución de conflictos por medio de la violencia y sus dramáticas consecuencias.

Palabras clave:

Arqueología del Conflicto, Guerra civil española de 1936, País Vasco, Didáctica de la Historia, Mapa de Fosas.

Abstract:

In education, archeology science usually has been related to the study of Prehistory, Ancient Times and the Middle Age. This paper will analyze the didactic power of Conflict Archeology to understand and learn some periods of history, especially Contemporary once. The huge heritage of the Spanish Civil War dated between 1936 and 1939 is a new and important resource for teaching-learning the history of this period, beyond the positivist view of the text-books and the speech methodology. In this way, the use of Information and Communication Technologies, and especially El Mapa de Fosas del País Vasco web site, allows us to carry to school classes a lot of examples related to Conflict Archeology which help the students to understand better this period of our history. Furthermore, this resource

1 Profesor Laboral Interino del Departamento de Didáctica de las Ciencias Sociales
aritzasaenz80@hotmail.com

goes in depth in the reflection about the dramatic effects of the war and how the human been can sort out his problems in other way.

Key words:

Conflict Archeology, Spanish Civil War 1936-1939, Basque Country, Teaching-Learning history, Grave´s map

Introducción

La guerra civil española de 1936 y el franquismo son dos periodos de la historia que han suscitado acalorados debates sociopolíticos e intelectuales en los últimos años. Así se han puesto en marcha numerosas iniciativas sociales –asociaciones por la recuperación de la memoria histórica, el Foro por la Memoria, la localización y exhumación de fosas comunes, la reparación de las víctimas de guerra civil y el franquismo-, culturales –filmografía, literatura…- y académicas que han tenido como objetivo la indagación, el estudio y la difusión de ciertos hechos o acontecimientos acaecidos en esta etapa reciente de nuestra historia y que culminaron con la rúbrica de la conocida comúnmente como Ley de Memoria Histórica en 2007 y una amplia bibliografía al respecto[2]. Esta repercusión social ha tenido su eco en el mundo educativo. Así, en fechas recientes la enseñanza-aprendizaje de la historia de la guerra civil española y el franquismo han sido analizadas profusamente desde el área de la didáctica de las Ciencias Sociales. Fruto de esta labor, han tenido lugar numerosos congresos y han visto la luz varias publicaciones que han puesto el foco de atención entre otros aspectos en la actividad docente y en el tratamiento de los contenidos a enseñar-aprender; en la carga ideológica de los éstos; en la formulación de propuestas didácticas novedosas y las aportaciones al conocimiento histórico resultantes del empleo de nuevos recursos didácticos, etc. Siendo un tema de actualidad social y sumándonos a los estudios realizados, creemos que es importante analizar su tratamiento en el aula y reparar en su proceso de enseñanza-aprendizaje[3].

2 Como ejemplo el monográfico de la revista *Hispano Nova* de 2006 titulado "Generaciones y memoria de la represión franquista: un balance de los movimientos por la memoria", o los siguientes artículos: J.A. BLANCO RODRÍGUEZ: "La historiografía de la guerra civil española". Hispano Nova, 7 (2007); F. FERRÁNDIZ MARTÍN: "Exhumaciones y políticas de la memoria en la España contemporánea". Hispano Nova, 7 (2007).

3 La reciente obra de M. TORRUELLA y F.X. HERNÁNDEZ CARDONA: Didáctica de la Guerra Civil española. Graó, Barcelona: 2013 ofrece un estado de la cuestión del tratamiento político, social, historiográfico y educativo sobre la guerra civil de 1936 y plantea numerosas propuestas didácticas desde varios enfoques y metodologías novedosas e interactivas. Reflejo del interés que suscita en la comunidad educativa destacaría el Congreso Internacional celebrado en la Universidad Complutense de Madrid en abril de 2014 bajo el título "Posguerras: 75 aniversario del fin de la Guerra Civil española", que dedicó una sesión completa a su didáctica.

La didáctica de la guerra civil hoy en día sigue influenciada en gran medida por la historia positivista y eminentemente política; por lo tanto, centra su atención en los grandes personajes de la historia, su devenir y en el comportamiento de las diferentes agrupaciones políticas y sindicales, como reflejo de la evolución que experimenta la sociedad en este periodo de la historia de España. Es una historia básicamente descriptiva, donde el análisis e interpretación brillan por su ausencia. De este modo, los contenidos más relevantes a estudiar suelen ser: la evolución política del bando republicano y del nacional-golpista, las zonas que quedaron bajo influencia de cada bando, la descripción de los frentes de batalla y su evolución, la organización de ambos ejércitos, la repercusión e intervención internacional y las consecuencias de la guerra. A pesar de ello, en los últimos años han ido introduciéndose contenidos propios de las nuevas corrientes historiográficas, y así aspectos como la economía, la cultura, etc. han adquirido relevancia. Aun así, siguen alejados de una historia social y de la vida cotidiana que sí que ha irrumpido en la esfera académica.

Por otra parte, la enseñanza y aprendizaje de la guerra civil española de 1936 y de la historia en general, ha discurrido dentro de los cauces magistrocentristas o expositivos, donde el profesor contribuía a la difusión de los contenidos y estos eran asimilados por los estudiantes mediante el empleo de manuales de historia, bajo un ambiente cargado de monotonía[4]. La historia era concebida como una asignatura teórica sin posibilidad de poder enseñarse y aprenderse a través de clases prácticas, donde el docente era un mero transmisor de conocimientos que debía doblegarse a "las cadenas del imperio de la teoría"[5]. El distanciamiento del profesorado respecto a las prácticas investigadoras era más que evidente. La historia era una disciplina acabada con unos contenidos que no se cuestionaban y poco o nada se reparaba en su proceso de creación del conocimiento científico. Aun así, a partir de la Ley General de Educación de 1970 y la instauración del Bachillerato Unificado Polivalente 5 años más tarde, se produjo una renovación pedagógica y didáctica. Los libros de texto fueron incorporando fuentes históricas primarias dentro de sus unidades didácticas al objeto de desarrollar en el alumnado la capacidad de análisis y trabajar su comprensión e interpretación y a la vez mejorar sus capacidades cognitivas. Esta tendencia fue renovada y ampliada en 1992 con la reforma del bachillerato LOGSE, donde los contenidos procedimentales adquirieron gran importancia y la metodología de la ciencia histórica –aprendizaje por indagación- centró buena parte de los ejercicios de los manuales de historia. Lamentablemente

4 El poema "Recuerdo Infantil" de Antonio Machado recoge a la perfección esta atmosfera poco motivadora para el aprendizaje "…Los colegiales estudian. Monotonía de la lluvia en los cristales. Es la clase (…) y todo un coro infantil va cantando la lección: mil veces ciento, cien mil; mil veces mil, un millón…" en A. MACHADO: Soledades. Galerías. Otros poemas. s.l., s.n.: 1907.

5 J.A. ÁLVAREZ OSÉS et al.: La guerra que aprendieron los españoles. República y guerra civil en los textos de bachillerato (1938-1983). Libros de la Catarata, Madrid: 2000, p. 76.

este proceder fue arrinconado con la reforma educativa de 2001 y la vuelta a la historia general y enciclopedista[6].

Aportaciones didácticas de la arqueología del conflicto

La arqueología tradicionalmente ha sido una ciencia vinculada a la investigación de tiempos remotos. No obstante a partir de la segunda mitad del siglo XX aparecieron nuevas corrientes dentro de esta disciplina que centraron su estudio en la contemporaneidad[7]. Así, el desarrollo y la evolución de los núcleos urbanos habitados y por consiguiente vivos y activos, y el interés sobre la conservación del patrimonio histórico-arqueológico de las ciudades ante los avatares de la guerra, la reurbanización de los centros históricos, etc. impulsó la aparición de la arqueología urbana, con sus métodos de análisis y documentación propios[8]. De igual modo, el interés por el patrimonio industrial germinó en una nueva disciplina, la arqueología industrial[9]. En esta línea, la arqueología del conflicto es una disciplina reciente que surgió a raíz del deterioro del patrimonio vinculado a acontecimientos bélicos y con la clara intención de analizar, interpretar y documentar la información histórica-antropológica y las trazas materiales presentes en estos lugares y contribuir al conocimiento exhaustivo de estos acontecimientos históricos y al mismo tiempo a la conservación y preservación de estos espacios patrimoniales[10].

Pese a estos avances en la ciencia arqueológica, el sistema educativo todavía adolece de cierto retraso y no se ha adaptado a estas nuevas corrientes. Así, los

6 R. VALLS MONTES: *Historia* y memoria escolar. Segunda República, Guerra Civil y dictadura franquista en las aulas. Publicacions de la Universitat de Valencia, Valencia: 2009, p. 113. Para una visión fundamentada, crítica e integradora ante la dicotomía escuela tradicional-expositiva y la escuela innovadora-activa A. ZABALA y L. ARNAU: 11 ideas clave. Cómo aprender y enseñar competencias. Graó, Barcelona: 2007, pp. 53-63.

7 V. BUCHELI y G. LUCAS: Archaeologies of the Contemporary Past. Routledge, Londres:2001

8 Una reflexión interesante sobre la arqueología urbana en el País Vasco se recomienda A. AZCARATE y I. GARCÍA: "La ciudad, documento histórico: reflexiones sobre la práctica de la arqueología urbana en la comunidad Autónoma del País Vasco". KOBIE (serie paleoantropología), 23 (1996), pp. 141-161.

9 Un análisis pormenorizado sobre las investigaciones y publicaciones sobre arqueología industrial en O. VERGARA: "Arqueología Industrial. Un comentario bibliográfico tras medio siglo de historiografía". AnMurcia, 25-26 (2009-2010), pp. 275-300.

10 Para un análisis de su génesis y el actual estado de la cuestión en Europa se recomienda J. SCHOFIELD, W. G. JOHNSON y C. M. BECH (eds.): Matériel Culture. The Archaeology of twentieth century conflict. Routledge, Londres: 2002; J. PRICE: "Orphan Heritage: issues in Managing the Heritage of the Great War in Northern France and Belgium". Journal of Conflict Archaeology, 1 (1) (2005), pp. 181-196; A.T. MYERS: "Between Memory and Materiality: an Archaeological Approach to Studying the Nazi Concentration Camps". Journal of Conflict Archaeology, 4 (1-2) (2008), pp. 231-245. N.J. SAUNDERS: "Excavating Memories: Archaeology and the Great War, 1914-2001". Antiquity, 76 (291) (2002), pp. 101-108.

contenidos relacionados con la arqueología presentes en el currículum no se han renovado y la transposición del conocimiento histórico-arqueológico continúa estrechamente relacionada con la Prehistoria o la Edad Antigua y decrece a medida que nos acercamos al presente. En este sentido, la arqueología del conflicto y su tratamiento del patrimonio se transformará en un recurso didáctico que puede aportar nuevas estrategias y procedimientos didácticos en la enseñanza-aprendizaje de la historia contemporánea, y más concretamente de la guerra civil española, en cuanto a su impulso de propuestas didácticas más activas y participativas, considerando importante el empleo de fuentes primarias para la construcción del conocimiento histórico en favor de una mayor capacitación cognitiva del alumno (analizar, interpretar)[11]. Así, a través de estos aprendizajes basados en experiencias directas, aparte de profundizar en los contenidos conceptuales, también adquirirán una importancia destacada los procedimentales relacionados con la recogida y el tratamiento de la información, claves del aprendizaje por descubrimiento[12]. Además, esta disciplina nos acercará a aspectos históricos de la vida cotidiana que la historia narrativa positivista de los libros de texto y los análisis documentales dejan de lado -el día a día del combatiente, los avatares de la población civil ante los bombardeos, la vestimenta utilizada, la alimentación, etc.-, lo que le aportará un valor didáctico importante, como resultado de la construcción de un conocimiento profundamente significativo debido al carácter próximo y vivencial que concede al enfrentamiento armado. A su vez, el análisis y la interpretación de los escenarios del conflicto y de los protagonistas de los hechos históricos allí producidos generarán en el discente emociones, valores y posicionamientos de empatía que redoblarán su motivación ante el proceso de aprendizaje.

Los espacios patrimoniales objeto de estudio de la arqueología del conflicto son muy variados. Así los campos de batalla, las trincheras, las fortificaciones o los espacios poliorcéticos, las zonas bombardeadas, los centros de detención y los campos de concentración, las fábricas de armamento, los polvorines, los campos de aviación, las fosas de enterramiento, y un largo etc. componen las áreas a investigar y de las cuales se extraerá conocimiento histórico. La guerra civil española, debido a su duración y su enorme implicación y repercusión sobre la población civil, fue pródiga en la creación de estos espacios patrimoniales, y por lo tanto un periodo histórico al que se puede aportar gran conocimiento si se parte de investigaciones provenientes de la arqueología del conflicto[13]. Es hora que

11 Sobre las implicaciones didácticas de la arqueología de la guerra civil española M. TORRUELLA y F.X. HERNÁNDEZ CARDONA: Didáctica de la Guerra Civil española…, ob. cit. pp. 75-84 o el monográfico de la revista Íber Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia, 73, 2013.

12 M. GRAS: "Modelos teóricos en el aprendizaje II" en A. AGUIRRE y J.M ÁLVAREZ: "Psicología de la educación". PPU, Barcelona: 1987, pp. 135-162.

13 Sobre el estado de la cuestión de la arqueología de la guerra civil se recomienda los artículos de J. MONTERO GUTIÉRREZ: "La visibilidad arqueológica de un conflicto inconcluso: la exhumación de fosas comunes de la Guerra Civil española a debate". Munibe (Antropología-Arkeología),

estos lugares tengan el reconocimiento que merecen por parte de la comunidad científica-educativa y se destierren las frecuentes prácticas furtivas y fetichistas de coleccionistas y aficionados de la historia a ellos asociados que en nada ayudan en la construcción del conocimiento[14].

Los espacios del conflicto y su materialidad contribuyen a su vez a transformar el entorno patrimonial próximo en un recurso didáctico importante debido a su capacidad de generar percepciones sensoriales directas en el alumno, facilitando su interacción con el medio de forma eficaz. De este modo, la didáctica basada en la arqueología del conflicto se suma a una larga tradición pedagógica que sitúa al alumno en el centro del proceso de aprendizaje y que tiene sus máximos exponentes en Decroly, Dewey y Freinet. Por su parte, la didáctica de la arqueología del conflicto también contribuye al desarrollo curricular constructivista en la medida que el aprendizaje de los conceptos es asociado a la utilización de una serie de informaciones relativas a hechos y situaciones reales del entorno natural, social y cultural del alumno pero sin perder la perspectiva global, en pos de un aprendizaje significativo y funcional. Por último, el estudio de estos espacios patrimoniales relacionados con la arqueología del conflicto, puede transcender los propios fines u objetivos de las Ciencias Sociales e internarse en la enseñanza-aprendizaje de otras áreas de conocimiento, como pueden ser las Ciencias Naturales, contribuyendo a la enseñanza integral y a la interdisciplinariedad, pues su entorno proporciona abundante información sobre aspectos meteorológicos, climáticos, faunísticos, de vegetación, biológicos, etc[15].

Dicho lo cual, en la presente comunicación vamos a analizar un potencial recurso didáctico de la arqueología del conflicto basado en las TIC (Tecnologías de la Información y de la Comunicación), como es el mapa de fosas de Euskadi. El estudio a través de este recurso didáctico interactivo de los proyectos de prospección y excavaciones arqueológicas en espacios patrimoniales relacionados con la Guerra Civil española, y más exactamente, con la represión ejercida por los sublevados en el País Vasco, contribuye al acercamiento al pasado desde los

60 (2009), pp. 289-308; P. ALONSO GONZÁLEZ: "Reflexiones en torno a una Arqueología de la Guerra Civil: el caso de Laciana (León, España)". Munibe (Antropología-Arkeología), 59 (2008), pp. 291-312; A. GONZÁLEZ RUIBAL: "Arqueología de la Guerra Civil Española". Complutum, 19 (2008), pp.11-20; o la comunicación de G. CARDONA GÓMEZ et al., "Didáctica del Patrimonio de la Guerra Civil española: balance y nuevas perspectivas desde DIDPATRI", en Congreso Internacional Posguerras. 75 aniversario del fin de la Guerra Civil española, 3-5 de abril de 2014. Fruto de esta labor científica y de la importancia que va adquiriendo esta disciplina dentro del saber arqueológico es la celebración del I Congreso Internacional de Arqueología de la Guerra Civil Española, los días del 9 al 13 de diciembre de 2014 en Vitoria-Gasteiz.

14 F.X. HERNÁNDEZ CARDONA y X. RUBIO: "Arqueología, conflicto y didáctica. El Born, siglo XVIII". Íber, Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia, 73 (2013), pp. 35-42.

15 A.L. GARCÍA RUIZ (coord.): Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia en la Enseñanza Secundaria. Grupo Editorial Universitario, Granada: 1997, pp. 239-242.

lugares donde pervive materialmente la memoria y nos ayudará a profundizar en el conocimiento de este periodo y sus dramáticas consecuencias. Consideramos adecuado el uso de esta TIC, pues con ello posibilitaremos que el alumno desarrolle sus capacidades para interactuar en la actual sociedad de la información y esté a la altura de las nuevas demandas comunicativas. Igualmente, este recurso didáctico aporta inmediatez en la información y facilita el estudio de variedad de casos a través de la indagación activa del alumno, contribuyendo a la construcción autónoma del conocimiento.

El uso de esta herramienta TIC como actividad de aprendizaje formará parte de la programación del aula de 4º de la E.S.O. Debe ser la actividad que cierre la unidad didáctica sobre el conflicto armado que asoló España de 1936 a 1939 y corresponderá a la fase de aplicación, ampliación y refuerzo de los contenidos adquiridos, pues su empleo para que resulte eficaz requiere de conocimientos previos sobre la materia –el desarrollo de la guerra civil en Euskadi y el frente norte-. Nos ayudará a trabajar el 3º bloque de contenidos presente en el actual currículum oficial de la Comunidad Autónoma Vasca referido a los "Grandes Conflictos del siglo XX", donde el tratamiento de la guerra civil en Euskadi tiene un apartado propio y resulta vital para la comprensión de los orígenes de muchos de los debates que sacuden la sociedad actual. En este sentido, la guerra civil hay que entenderla como parte de un proceso que tuvo repercusiones en el mundo entero y donde entraron en conflicto los intereses de diferentes grupos sociales y su cosmovisión sobre la organización social.

El encaminar el proceso de aprendizaje a través de este recurso didáctico basado en la arqueología del conflicto nos ayudará a perseverar en los objetivos generales marcados para esta etapa de educación secundaria, ya que el alumno se aproximará de una forma activa al conocimiento de su pasado más reciente adquiriendo las primeras nociones sobre la investigación histórica y siendo capaz de reflexionar críticamente y realizar sus propias interpretaciones sobre los hechos históricos y la evolución de la sociedad que le rodea. De este modo, establecerá una dialéctica entre lo local y lo global, apercibiendo que la historia, más allá de los grandes escenarios bélicos y los estadistas de renombre presentes en los libros de texto, discurre en su entorno próximo, es decir, en su espacio vivencial, y es protagonizada por personas cercanas a él. En segundo lugar, el estudio de la historia mediante el uso esta herramienta TIC pondrá en valor parte del patrimonio cultural e histórico del País Vasco y potenciará hacia él actitudes de respeto y conservación, ya que estos comportamientos son realmente alcanzables cuando se entiende y se comprende el patrimonio. Por último, el empleo de esta TIC contribuirá al desarrollo competencial óptimo del alumno, pues a través de un proceso de aprendizaje semiautónomo y semi-estructurado, aprenderá a aprender estableciendo su propias estrategias de aprendizaje; se encaminará hacia su capacitación en cuanto al tratamiento de

la información (búsqueda, acceso, selección, organización, contraste, interpretación, síntesis) y el uso de las tecnologías digitales, profundizando en esta particular alfabetización y en la competencia científica; trabajará la competencia social y ciudadana a través de la generación de empatía y el reforzamiento de los valores democráticos y el respeto por los derechos humanos, derivados de la recuperación de la memoria y el reconocimiento moral y social de aquellos ciudadanos y ciudadanas que defendieron la libertad por encima de todo, incluida sus vidas; y finalmente, y no pretendiendo ser exhaustivo, adquirirá destrezas en la competencia lingüística y de comunicación al tener que elaborar sus conocimientos a través de la lectura y transmitirlos tanto de forma oral como escrita (exposición coherente y fundamentada de ideas, convicciones, opiniones, sentimientos y experiencias, etc.).

El mapa de fosas de euskadi

El mapa de fosas de Euskadi se encuentra dentro de un proyecto más amplio impulsado por la Secretaria General para la Paz y la Convivencia del Gobierno Vasco en colaboración con otras entidades del mundo científico y universitario, como son la Sociedad de Ciencias Aranzadi y el Instituto de Historia Social Valentín de Foronda, al objeto de impulsar la recuperación de la memoria histórica relacionada con la guerra civil española de 1936 y el franquismo. Como manifiestan en su prólogo "*apostar por recuperar la memoria histórica nos compromete a volver la mirada hacia los acontecimientos históricos ocurridos durante la Guerra Civil y el franquismo, y hacer un ejercicio de reconocimiento público y rehabilitación moral de las personas que fueron víctimas de las graves violaciones de Derechos Humanos cometidas entre los años 1936 y 1975. El olvido y la impunidad no son solamente fuente de dolor para las víctimas, son heridas abiertas que lesionan la democracia*". En la consecución de estos objetivos, es decir rescatar del olvido y dignificar a las víctimas de la guerra civil y la posterior dictadura, han elaborado una página web, donde van actualizando las diferentes iniciativas promovidas por esta institución con el fin de impulsar y difundir la memoria histórica entre la sociedad vasca[16]. De entre ellas, vamos a destacar en las siguientes páginas las que consideramos tienen un valor didáctico para la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales en general, y de la Historia en particular.

Esta página, por una parte contiene una sección dedicada a las personas "desaparecidas" y aporta un censo-índice nominal de las personas que han sido denunciadas como muertas, fusiladas o desaparecidas en el País Vasco por mor de

16 http://www.jusap.ejgv.euskadi.net/r47-contmh2/es/contenidos/informacion/oroimen_historikoa/es_mh/presentacion.html

la violencia y la represión ejercidas por las autoridades sublevadas y sus acólitos, y por el posterior régimen dictatorial que impusieron[17]. Su intención es conceder reconocimiento público y rescatar del anonimato a aquellas personas que "*lucharon en defensa de la libertad y los valores democráticos*". Más importante desde el punto de vista de la didáctica de la historia resulta la descripción del lugar, la fecha y las causas del fallecimiento de estas personas, pues a través de la indagación nos permiten recrear y aproximarnos al escenario de la guerra civil desde sus protagonistas. Así, a través de las causas y el lugar de los fallecimientos podemos ir localizando los diferentes frentes de batalla que asolaron el territorio vasco y su evolución en el tiempo; además, nos permite identificar otros lugares asociados a los rituales de muerte, pero que distan de los espacios de confrontación armada directa y están más ligados a prácticas represivas o de intimidación, como puedan ser prisiones, centros de detención, lugares de fusilamiento o poblaciones bombardeadas[18].

Esta fuente nos permite desarrollar diferentes actividades de análisis e interpretación que darán lugar a la construcción del conocimiento sobre conceptos como detenciones ilegales, represión y vulneración de derechos, guerra y enfrentamiento armado, población civil, geografía del conflicto -constitución de frentes de batalla y relación con la orografía y la composición sociopolítica y económica del territorio-, etc. y su materialización en el País Vasco a través de la asimilación de acontecimientos históricos concretos (frente de Villarreal, batalla sobre Bilbao –monte Artxanda, Sollube- fusilamientos de Azáceta, bombardeo de Gernika). Para ello deberán recurrir a otras fuentes de información –bibliografía, Web grafía, hemerográficas, memoria y oralidad…-que complementen sus primeras indagaciones. A modo de ejemplo, si analizamos las muertes ocurridas en la localidad de Villarreal, podremos determinar que la mayoría de ellas están ligadas a la estabilización del frente como consecuencia del fracaso de la ofensiva emprendida por el Ejército de Euzkadi dirigida a liberar Vitoria. Además podemos situarlas cronológicamente entre finales de noviembre de 1936 y febrero de 1937, esta última fecha sería la del inicio de la campaña de Franco para ocupar Vizcaya.

Este procedimiento de análisis e interpretación de la información que nos ofrece el apartado de las personas desaparecidas, sería recomendable trabajarlo a través de diferentes programas informáticos destinados al tratamiento de bases de datos, que facilitarán enormemente la extracción de conclusiones. Atendiendo a criterios de uso, utilidad y conocimiento entre los discentes, recomendamos su vuelco sobre un programa Microsoft Office Excel y a continuación poner en relación las diferentes variables mediante el empleo de filtros (lugar de muerte, fecha, causa…).

17 El término de personas "desaparecidas" puede resultar eufemístico, pero oficialmente así fueron sentenciadas por carecer de certificado de defunción y cuerpo probatorio del fallecimiento.

18 Para profundizar en las prácticas represivas desarrolladas en la provincia de Álava por el bando rebelde durante la guerra civil se recomienda J. GÓMEZ CALVO: Matar, purgar, sanar. La represión franquista en Álava. Tecnos, Madrid: 2014.

Seguidamente y en estrecha relación al apartado de personas desaparecidas, tendríamos un apartado relacionado con la Historia Oral. En él se recogen los relatos de vida y los recuerdos de los testigos directos y de segunda generación relacionados con la guerra civil y el franquismo. En estas cortas grabaciones en formato de video y que duran de unos 5 a 10 minutos se pone especial atención en los recuerdos de las prácticas represivas más conocidas llevadas a cabo en este periodo por el ejército franquista (bombardeo de Otxandiano en julio de 1936, de Bilbao en sucesivas ocasiones; experiencias de mujeres condenadas a muerte y encarceladas en la prisión de Saturrarán; fusilamientos a la par que los franquistas avanzaban en la ocupación del País Vasco –Donostia, Arrasate, Eibar…-; el encarcelamiento, los famosos paseos y la represión ejercida en la retaguardia alavesa). No obstante, este material audiovisual también resulta útil para internarse en el mundo de las mentalidades que azotaron esta etapa convulsa de nuestra historia reciente y reparar en las causas y en las motivaciones que precipitaron la confrontación armada y las consecuencias que todo ello acarreó sobre la población. De forma trasversal los aspectos de la vida cotidiana también pueden ser estudiados. Estos testimonios ayudarán al alumno en la comprensión e interpretación de los acontecimientos históricos asociados a la guerra civil y el franquismo y su cara más cruenta: la confrontación armada, la violencia y la represión, desde un punto de vista cercano y personal –con nombre y apellidos-, alejándonos de una visión aséptica que nada favorece la empatía y la motivación.

Por último y fruto de las investigaciones dirigidas desde la arqueología del conflicto y la arqueología forense, tendríamos la confección del mapa de las fosas presentes en el territorio vasco y provincias limítrofes[19]. Así, desde 2003 el Gobierno Vasco y la Sociedad de Ciencias Aranzadi han ido elaborando un análisis completo sobre las personas fusiladas y desaparecidas durante la guerra civil en el País Vasco, al objeto de recabar información sobre la posible ubicación de fosas comunes donde pudieran encontrarse enterrados sus restos. Este mapa de fosas es importante porque se inserta dentro de los parámetros de la arqueología pública y social o con vocación social, pues requiere de la participación y colaboración ciudadana y de las Asociaciones por la Recuperación de la Memoria Histórica y de historiadores contemporáneos y sus investigaciones basadas en fuentes documentales y orales para la localización de los posibles emplazamientos de las fosas y su activación patrimonial. Así, el conocimiento extraído de estos yacimientos revierte nuevamente en la sociedad.

Estos estudios están guiando las prospecciones y excavaciones arqueológicas a desarrollar en el presente y en el futuro, por lo que el mapa de las fosas es provisional, está en constante reelaboración y se va ampliando a medida que las

19 Para completar este mapa con informes relativos a exhumación de fosas de enterramiento de la guerra civil en otras comunidades autónomas limítrofes al País Vasco puede consultarse http://www.sc.ehu.es/scrwwwsr/Medicina-Legal/

nuevas investigaciones y exhumaciones arrojan mayores datos y conocimiento. En palabras de Hernández Cardona, la presencia de esta clase de enterramientos se da en contextos de combate donde se requieren sepulturas rápidas, porque el fragor de la batalla así lo recomienda. A ello debemos añadir los casos de sepelio de víctimas de la represión, que eran enterradas en lugares apartados al objeto de dificultar su investigación y la recuperación de sus cuerpos, y de este modo, no convertirse en un lugar de memoria para los represaliados que podría adquirir la categoría de símbolo capaz de aglutinar la identidad que se pretendía combatir[20]. Teniendo esto presente, esta aplicación nos permite vislumbrar los diferentes grados y naturaleza que adquiere la represión en los contextos bélicos, pues unos casos obedecen a confrontaciones armadas derivadas de los frentes de batalla, pero en otros casos son fruto de represalias originadas en un contexto de represión de retaguardia, a veces institucionalizada y previamente meditada, y otras debido a acciones incontroladas de exaltación política o de diversa índole (envidias, disputas familiares, rencillas personales…).

Este apartado del mapa de las fosas contiene diferente información. Primeramente sobre un mapa de la Comunidad Autónoma Vasca y empleando la aplicación cartográfica Google Maps sitúa cada una de las fosas de la Guerra Civil y la represión franquista de las que se tiene conocimiento. Está información visual un tanto caótica –por el número de fosas existentes- se recoge de forma ordenada en un despegable denominado "LOCALIZACIÓN", un fichero exhaustivo que divide las fosas en función de la provincia y término municipal en que se ubican.

Una vez seleccionada la fosa que queramos analizar, accederemos a una ficha informativa sobre los hallazgos realizados en las excavaciones arqueológicas de cada yacimiento y que tendrá los siguientes campos: localización; término municipal; territorio; coordenadas cartesianas UTM para su geolocalización; características de la fosa haciendo referencia al relieve y paisaje de su emplazamiento; informe preliminar donde prevalece la contextualización histórica y personal de las personas asesinadas; informe de los resultados de la exhumación – análisis de estructuras y de la tipología de los restos materiales, identificación de los cadáveres, etc…- e información iconográfica (fotografías, ortofotos…). A modo de ejemplo vamos a exponer en las siguientes líneas las fichas elaboradas para dos fosas comunes descubiertas recientemente entre 2010 y 2013. Cada una de ellas responde a una tipología diferente. La primera corresponde a una fosa vinculada directamente al frente de batalla de Villarreal; en cambio, la segunda está en relación con las labores represivas llevadas a cabo en la retaguardia.

La primera fosa que visitamos a través de esta TIC se encuentra en el pueblo de Etxaguen, perteneciente al término municipal de Zigoitia. Se halla en una parcela junto a la iglesia, pero carecemos de coordenadas para su geolocalización.

20 M. TORRUELLA y F.X. HERNÁNDEZ CARDONA: *Didáctica de la Guerra Civil española…*, ob. cit. p. 77.

El informe preliminar se basa en gran medida en los testimonios recogidos entre los vecinos de la zona y tras resultar positivo, ya que los ancianos del lugar tenían constancia de la existencia de una fosa común junto a la iglesia, se inició el plan de prospección. Una vez realizada ésta y confirmar los primeros hallazgos de cadáveres, se continuó con la excavación arqueológica. Fruto de esta labor, han aparecido al menos 12 cuerpos de personas desaparecidas que corresponden a hombres jóvenes, de unos 20 años, que fueron enterrados juntos y boca abajo. Entre los restos materiales se han encontrado objetos como mecheros, botones y lapiceros, pero la memoria arqueológica ha día de hoy está por concluir y publicar, por lo que no podemos dar más detalle. Se intuye que estos cuerpos pertenecieron a milicianos del batallón comunista Facundo Pérez Agua, que estuvo destinado en estas inmediaciones durante la ofensiva republicana.

Por lo que respecta a la fosa ubicada en Pobes, conocida por *El hoyo de los muertos*, ésta se encuentra en las inmediaciones del puerto de la Tejera, en la cuneta derecha de la segunda curva de la carretera que une los pueblos de Paul y Salinas de Añana, debajo de un promontorio lleno de maleza (Coordenadas UTM X 503,144; Y 4.733.177; Z 720). El informe preliminar, tras recoger el testimonio de tres vecinos de Salinas de Añana que aseguraron conocer la existencia de tres personas allí liquidadas y de no haber sido removido el emplazamiento, fue positivo. Se sospechaba de la identidad de estas personas y según los relatos de los lugareños correspondían a Mónica Barrón del Val y a Florentino García Valencia, matrimonio de labradores vecinos del pueblo cercano de Villanueva de Soportillo (Burgos) y de 47 y 46 años de edad respectivamente; el tercer fusilado sería Primitivo Fernández de Labastida Urruchi, labrador natural de Santa Gadea (Burgos) y de 35 años de edad. Éstos fueron requeridos por voluntarios carlistas del requeté en septiembre de 1936 al objeto de tomarles declaración en Vitoria por su vinculación con la causa republicana y simpatía por las fuerzas de izquierda. Nunca más se sabría de su existencia y viene a ser un ejemplo más de lo que Julián Casanova llamó "terror caliente"[21]. Tras estas evidencias se procedió a la excavación del yacimiento, y una vez analizadas las osamentas, se confirmó la posible compatibilidad de las identidades. Los cadáveres presentaban un orificio en la cabeza. Aparte de los cuerpos entre las trazas materiales también apareció una peineta.

Los hallazgos materiales rescatados de estas fosas pueden ser tratados didácticamente a través de procesos inductivos o hipotético- deductivos con la intención de contextualizarlos históricamente. Primeramente es conveniente que el alumno repare en los retos materiales hallados en estos yacimientos (cuerpos de hombres o de mujeres, botones, mecheros, lápices, peinetas…), en la información que puede proveer cada uno de ellos y el porqué de su existencia. Posteriormente podemos

21 J. CASANOVA RUIZ: Rebelión y revolución. En S. JULIÁ DÍAZ (coord.): Víctimas de la Guerra Civil. Temas de Hoy, Madrid: 1999, pp. 55-177.

conducir el proceso de aprendizaje a través del planteamiento de hipótesis o la formulación de preguntas sobre los objetos encontrados y la relación de las distintas trazas materiales, que el alumno tendrá que tratar de resolver. Cuestiones como las siguientes pueden guiar este proceso: ¿Quién eran esas personas? ¿Por qué estaban allí? ¿Cuales creéis que fueron las causas de fallecimiento de estas personas? Fíjate en el cadáver y los posibles orificios ¿Por qué eran tan jóvenes? ¿En qué sustentas tu deducción? Fijándonos en la disposición de los cadáveres ¿Por qué los enterraron boca abajo? ¿Por qué en una de las fosas no se encuentran mujeres y en la otra sí? ¿Qué objetos se encuentran? ¿Por qué estaban allí? ¿Cuál era su uso o para qué servían? A raíz de los objetos materiales hallados en la fosa, ¿cómo crees que era la vida de estas personas?, ¿Qué ropas llevaban? ¿Qué importancia tiene el lápiz hallado en una de estas fosas?, ¿Qué importancia tiene el hallazgo de los encendedores? ¿Qué importancia tiene el hallazgo de la peineta? ¿Qué nos indican? ¿Crees que pasaron por un centro de detención?, etc[22].

Conclusiones

Lo aquí expuesto no deja de ser un esbozo de la potencialidad didáctica que se puede desarrollar alrededor del patrimonio arqueológico de la guerra civil a través del uso de un recurso interactivo que nos proporcionan las TIC. El empleo del Mapa de Fosas de Euskadi resulta altamente positivo ya que encamina el proceso de enseñanza-aprendizaje por tres vías distintas que llegan a confluir. Primeramente nos ofrece el mapa de las fosas, estructurando la acción represiva sobre el mapa georeferenciable y complementándolo ocasionalmente con fotoplanos; en segundo lugar un análisis objetual de los diferentes materiales arqueológicos hallados en los yacimientos que nos acercara a la vida cotidiana de aquellas personas y a las causas de su muerte; por último, contextualiza las fosas con el recurso de la historia oral, a través de los testimonios y de la memoria bien directa bien indirecta de los familiares y conocidos de las personas represaliadas por el régimen franquista.

No obstante, esta herramienta didáctica puede ser complementada con la información que nos aportan las Memorias Arqueológicas de cada yacimiento. Éstas proporcionan una información más detallada y con un mayor rigor científico, pero por su grado de complejidad su empleo en el aprendizaje de la Historia debe ser calibrado adecuadamente y sometido a transposición didáctica. Respecto a la información que nos aporta esta TIC sobre las fosas del País Vasco, hay que resaltar que en algunos casos es incompleta, ya que se está a la espera de que la exhumación sea realizada o que el informe pertinente sea adjuntado; por otra

22 Para una metodología de análisis de los restos objetuales provenientes de las excavaciones arqueológicas se recomienda J. SANTACANA,: "Analizemos objetos para la escuela y el museo". *Didàctica del patrimoni cultural* [en línea], 2010. <didcticadelpatrimonicultural.blogspot.com.es>. [Consulta: enero 2013]

parte, la información proveniente de los testimonios orales no es lo adecuada que podría preverse, pues no ha pasado el filtro científico que todo relato necesita, pues aparte de la subjetividad, la memoria en ocasiones juega malas pasadas (reelaboración en función de la evolución personal, peligro de presentismo, falta de concreción cronológica…)[23]. No obstante, estas deficiencias que pudieran parecer un serio revés en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se transforman en una ventaja. La ausencia de suficiente información o en su caso de información errónea, nos obligará a iniciar un proceso de investigación paralelo que complete de forma satisfactoria las lagunas que el mapa de fosas y los relatos han dejado, potenciando en el discente la reflexión crítica sobre la veracidad de los medios de comunicación y profundizando en los procedimientos referidos al tratamiento de la información a través del contraste. Consecuentemente, en este ejercicio de indagación el alumno tendrá que recurrir a diferentes fuentes de información, tanto históricas como de actualidad, y contrastarlas para perfeccionar su conocimiento, favoreciendo de este modo un pensamiento crítico.

Este recurso TIC tiene otra virtud, pues deja la puerta abierta a propuestas presenciales de educación patrimonial basadas en espacios museográficos y de memoria histórica. Así, su labor divulgativa y didáctica ha sido complementada por varios proyectos museográficos como el patrocinado por la Sociedad de Ciencias Aranzadi titulado "Exhumando fosas, recuperando dignidades" que han dado a conocer al público en general los hallazgos materiales y los conocimientos adquiridos en las diferentes campañas arqueológicas llevadas a cabo, unidos a documentación y relatos de vida de los testigos que ayuden en la interpretación y comprensión de los acontecimientos históricos asociados a la guerra civil y su cara más cruenta -la confrontación armada, la violencia y la represión-. Su objetivo es formar "*un espacio para aprender, para investigar, para generar conocimiento, para emocionarse y para pensar*", a través de la interacción entre el visitante y el objeto[24].

El uso de esta TIC en la enseñanza-aprendizaje de la guerra civil también puede complementarse con trabajo de campo y salidas escolares bien planificadas para visitar el yacimiento que más cercano resulte al centro escolar y que esté habilitado para actividades didácticas. Estas salidas programadas también permiten acercarnos a otros espacios de la arqueología del conflicto y de memoria histórica como pueden ser las trincheras o los monumentos commemorativos[25]. De este modo, las fosas y el patrimonio cultural y arqueológico de la guerra civil permiten

23 P. THOMPSON: La voz del pasado. Historia oral. Ediciones Alfons el Magnánim, Valencia: 1988.

24 J. SANTACANA y J. MARTÍN PIÑOL (coord.): Manual de museografía interactiva. Trea, Gijón: 2010; F.X. HERNÀNDEZ CARDONA y M. ROJO ARIZA (coord.): Museografía didáctica e interpretación de espacios arqueológicos. Trea, Gijón: 2012; J. SANTACANA y F.X. HERNÀNDEZ CARDONA: Museos de historia. Entre la taxidermia y el nomadismo. Trea, Gijón: 2011, p. 253.

25 Para una reflexión sobre el encauzamiento de las salidas escolares se recomienda P. BENEJAN: "Los objetivos de las salidas". Íber, Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia, 36 (2003).

un viaje en el espacio y en el tiempo propicio para la didáctica de la historia. Una aproximación vivencial al yacimiento, a las líneas del frente o a los memoriales[26] supone una actividad extraordinariamente positiva de cara a la observación y a la interpretación que nos permitirá profundizar en algún aspecto de la realidad que haya sido planteado previamente en el aula. Esta práctica formaría parte del modelo indagatorio de verificación de hipótesis propuesto por Palacios, con sus cuatro fases clásicas: preparación en el aula, realización en el medio, explotación en el aula y aplicación de lo aprendido[27].

Como corolario y trayendo a estas páginas las palabras de Andrés Zarankin planteadas en su estudio de la represión de la dictadura argentina, uno de los objetivos de la arqueología del conflicto es "*contribuir a la construcción de una memoria material. Es decir transformarla en algo físico, para así poder ser percibida de maneras diferentes a la palabra (oral o escrita). Una memoria que pueda ser tocada, olida, experimentada. (…) una forma de recuperar la memoria, y a través de ella, contraponerse a la historia que nos fue transmitida*" [28]. Teniendo esto presente, las implicaciones didácticas de esta disciplina arqueológica resultan más que interesantes.

Bibliografía

P. ALONSO GONZÁLEZ: "Reflexiones en torno a una Arqueología de la Guerra Civil: el caso de Laciana (León, España)". Munibe (Antropología-Arkeología), 59 (2008), pp. 291-312.

J.A. ÁLVAREZ OSÉS et al.: La guerra que aprendieron los españoles. República y guerra civil en los textos de bachillerato (1938-1983). Libros de la Catarata, Madrid: 2000, p. 76.

A. AZCARATE y I. GARCÍA: "La ciudad, documento histórico: reflexiones sobre la práctica de la arqueología urbana en la comunidad Autónoma del País Vasco". KOBIE (serie paleoantropología), 23 (1996), pp. 141-161.

26 Reflejo del valor didáctico del patrimonio monumentístico es la iniciativa germinada en los años 90 del pasado siglo en torno el programa "La escuela adopta un monumento". Para profundizar en este aspecto se recomienda A. BARDAVIO, C. GATELL ARIMONT, P. GONZÁLEZ MARCÉN, M. ÁNGEL JARA , R. SOLSONA FONTOVA: "Teoria i pràctica de l'adopció escolar de monuments. L'experiència de la Universitat Autònoma de Barcelona i el Camp d'Aprenentatge de la Noguera". Treballs d'Arqueologia, 15 (2009), pp.103-121.

27 D. PALACIOS: "La aplicación del método indagatorio a la enseñanza de la Geografía a través del trabajo de campo", Actas de las Primeras jornadas de Didáctica de la Geografía. AGE, Madrid: 1988.

28 P. P. A. FUNARI y A. ZARANKIN (eds.): Arqueología de la represión y la resistencia en América Latina (1960-1980). Universidad Nacional de Catamarca, Córdoba: 2006.

A. BARDAVIO, C. GATELL ARIMONT, P. GONZÁLEZ MARCÉN, M. ÁNGEL JARA, R. SOLSONA FONTOVA: "Teoria i pràctica de l'adopció escolar de monuments. L'experiència de la Universitat Autònoma de Barcelona i el Camp d'Aprenentatge de la Noguera". Treballs d'Arqueologia, 15 (2009), pp.103-121.

P. BENEJAN: "Los objetivos de las salidas". Íber, Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia, 36 (2003).

J.A. BLANCO RODRÍGUEZ: "La historiografía de la guerra civil española". Hispano Nova, 7 (2007).

V. BUCHELI y G. LUCAS: Archaeologies of the Contemporary Past. Routledge, Londres:2001.

J. CASANOVA RUIZ: Rebelión y revolución. En S. JULIÁ DÍAZ (coord.): Víctimas de la Guerra Civil. Temas de Hoy, Madrid: 1999, pp. 55-177.

F. FERRÁNDIZ MARTÍN: "Exhumaciones y políticas de la memoria en la España contemporánea". Hispano Nova, 7 (2007).

- P. P. A. FUNARI y A. ZARANKIN (eds.): Arqueología de la represión y la resistencia en América Latina (1960-1980). Universidad Nacional de Catamarca, Córdoba: 2006.

A.L. GARCÍA RUIZ (coord.): Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia en la Enseñanza Secundaria. Grupo Editorial Universitario, Granada: 1997, pp. 239-242.

J. GÓMEZ CALVO: Matar, purgar, sanar. La represión franquista en Álava. Tecnos, Madrid: 2014.

A. GONZÁLEZ RUIBAL: "Arqueología de la Guerra Civil Española". Complutum, 19 (2008), pp.11-20.

M. GRAS: "Modelos teóricos en el aprendizaje II" en A. AGUIRRE y J.M ÁLVAREZ: "Psicología de la educación". PPU, Barcelona: 1987, pp. 135-162.

F.X. HERNÁNDEZ CARDONA y X. RUBIO: "Arqueología, conflicto y didáctica. El Born, siglo XVIII". Íber, Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia, 73 (2013), pp. 35-42.

F.X. HERNÀNDEZ CARDONA y M. ROJO ARIZA (coord.): Museografía didáctica e interpretación de espacios arqueológicos. Trea, Gijón: 2012.

J. MONTERO GUTIÉRREZ: "La visibilidad arqueológica de un conflicto inconcluso: la exhumación de fosas comunes de la Guerra Civil española a debate". Munibe (Antropología-Arkeología), 60 (2009), pp. 289-308.

A.T. MYERS: "Between Memory and Materiality: an Archaeological Approach to Studying the Nazi Concentration Camps". Journal of Conflict Archaeology, 4 (1-2) (2008), pp. 231-245.

D. PALACIOS: "La aplicación del método indagatorio a la enseñanza de la Geografía a través del trabajo de campo", Actas de las Primeras jornadas de Didáctica de la Geografía. AGE, Madrid: 1988.

J. PRICE: "Orphan Heritage: issues in Managing the Heritage of the Great War in Northern France and Belgium". Journal of Conflict Archaeology, 1 (1) (2005), pp. 181-196.

J. SANTACANA y F.X. HERNÀNDEZ CARDONA: Museos de historia. Entre la taxidermia y el nomadismo. Trea, Gijón: 2011, p. 253.

J. SANTACANA,: "Analizemos objetos para la escuela y el museo". *Didàctica del patrimoni cultural* [en línea], 2010. <didcticadelpatrimonicultural.blogspot.com.es>. [Consulta: enero 2013].

J. SANTACANA y J. MARTÍN PIÑOL (coord.): Manual de museografía interactiva. Trea, Gijón: 2010.

N.J. SAUNDERS: "Excavating Memories: Archaeology and the Great War, 1914-2001". Antiquity, 76 (291) (2002), pp. 101-108.

J. SCHOFIELD, W. G. JOHNSON y C. M. BECH (eds.): Matériel Culture. The Archaeology of twentieth century conflict. Routledge, Londres: 2002.

P. THOMPSON: La voz del pasado. Historia oral. Ediciones Alfons el Magnánim, Valencia: 1988.

M. TORRUELLA y F.X. HERNÁNDEZ CARDONA: Didáctica de la Guerra Civil española. Graó, Barcelona: 2013

R. VALLS MONTES: *Historia* y memoria escolar. Segunda República, Guerra Civil y dictadura franquista en las aulas. Publicacions de la Universitat de Valencia, Valencia: 2009, p. 113.

O. VERGARA: "Arqueología Industrial. Un comentario bibliográfico tras medio siglo de historiografía". AnMurcia, 25-26 (2009-2010), pp. 275-300.

A. ZABALA y L. ARNAU: 11 ideas clave. Cómo aprender y enseñar competencias. Graó, Barcelona: 2007, pp. 53-63.

PATRIMONIO DE LA GUERRA CIVIL ESPAÑOLA: EL FRENTE SUR DEL TAJO

Luis Antonio Ruiz Casero[1]

Resumen:

Tras el levantamiento del asedio del Alcázar de Toledo en septiembre de 1936 se establecieron dos cabezas de puente al sur del Tajo. El general Yagüe proyectaría su ampliación para evitar el hostigamiento de los republicanos contra la ciudad, lo que ocasionaría una dura batalla entre los días 7 y 13 de mayo de 1937. El frente, estabilizado hasta 1939, nos ha legado un abundante patrimonio.

Palabras clave:

Guerra civil, Toledo, Frente Sur del Tajo, patrimonio, musealización.

Abstract:

After the relief of the Siege of the Alcázar of Toledo on September 1936, two bridgeheads were established at the southern bank of the Tagus river. General Yagüe proposed their enlargement in order to avoid the republicans' harass against the city, causing a hard battle on May 7th-13th, 1937. The front, that remained stabilized until 1939, left behind a large amount of military heritage.

Key words:

Spanish Civil War, Toledo, Tajo´s South Front, heritage, musealizing.

La comunicación presentada tiene un doble origen. Por una parte, el Trabajo de Fin de Máster del ponente, leído el 27 de septiembre de 2011 en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Alcalá;[2] y, por otro, la colaboración con el proyecto "Paisajes culturales de la ciudad de Toledo: los Cigarrales". El estudio de la Guerra Civil española en el Frente Sur del Tajo en los últimos años ha tenido un desarrollo notable, que se ha plasmado en una cantidad nada desdeñable de publicaciones y conferencias[3]. Se trata, además, de un proyecto vivo, cuya difusión sigue en curso.

1 Investigador independiente/ Departamento de Arqueología de AUDEMA.

2 El trabajo fue editado en la Colección Toledo: Paisajes. Textos universitarios: *Los combates al Sur del Tajo: Un enfoque patrimonial de un escenario de la Guerra Civil.* Madrid, 2014

3 Carrobles, J. y Morín, J –eds.-, *Los paisajes culturales de la ciudad de Toledo. Dehesas, espacios irrigados, torres, cigarrales y trincheras.* BAR Internacional Series 2638. Oxford, 2014; Barroso Cabrera R. et al. "Arqueología de la Guerra Civil en Toledo. El Frente Sur del Tajo y el Cigarral de Menores: un escenario de guerra", *Archivo Secreto. Revista Cultural de Toledo,* 5, 2011, pp. 330-348 y La Guerra Civil en Toledo: El Frente Sur del Tajo. Metodología para el estudio de un frente de la guerra civil española, en *VII Jornadas del Patrimonio Arqueológico de la Comunidad de Madrid (Madrid, 2010).* Madrid, 2014, pp. 327-399

El trabajo del ponente en el seno de dicho proyecto se centró en una triple vertiente. Por una parte, la reconstrucción historiográfica de los combates más importantes acaecidos en el sector toledano, centrándose especialmente en los episodios de mayo de 1937, olvidados por la historia de la contienda; por otra, en un inventario exhaustivo de los restos que nos legó el frente de Toledo; y, por último, en una propuesta de musealización y conservación de ese patrimonio, seriamente amenazado.

La guerra civil en toledo

El escenario bélico que nos ocupa –el Frente Sur del Tajo- nació en octubre de 1936, con la conquista de la ciudad de Toledo por parte de las columnas africanas al mando de Franco y Varela, desviadas de la marcha hacia Madrid para liberar a los asediados en el Alcázar bajo el mando de Moscardó. Al tomarse la ciudad, se aseguraron unas pequeñas cabezas de puente, porciones de territorio franquista en la orilla sur del río Tajo (republicana) en torno a los puentes históricos de la ciudad: Alcántara y San Martín.

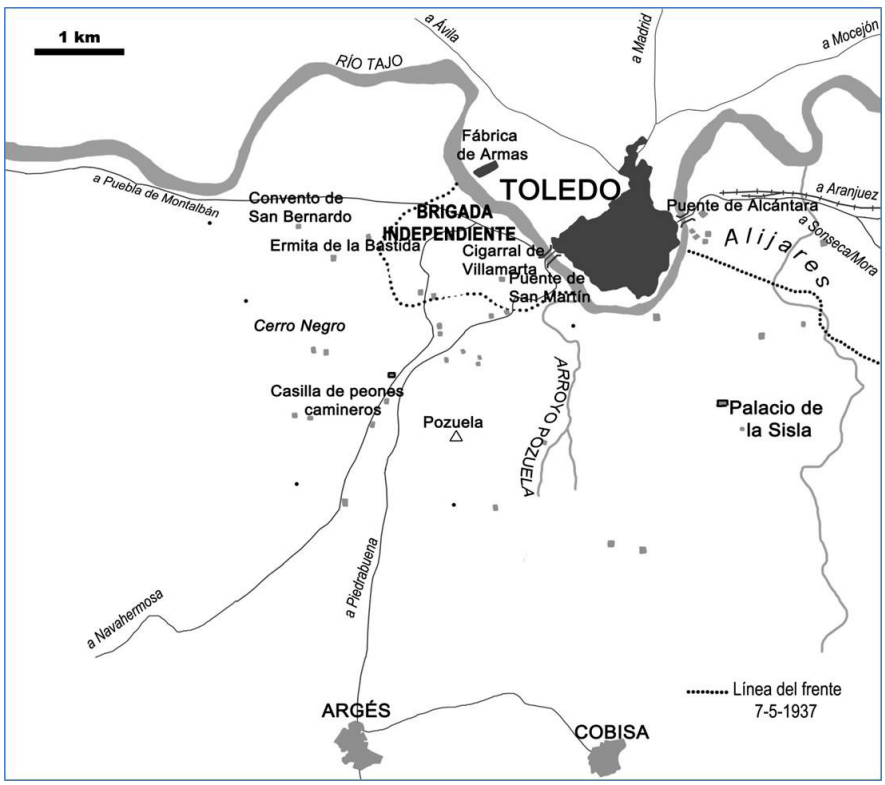


Fig. 1. Toledo a principios de 1937 y sus cabezas de puente.

Desde ese momento hasta el final de la guerra, el Frente Sur del Tajo permaneció anclado en una estabilidad relativa, interrumpida por estallidos puntuales, breves pero de gran violencia, siendo los más notables los episodios de mayo y septiembre de 1937 (batalla del Sur del Tajo y unificación de las cabezas de puente de Toledo), marzo de 1938 (ataque contra la Atalaya de las Nieves), y marzo de 1939 (Ofensiva final o "de la Victoria")[4]. Dicha estabilidad, así como la relevancia estratégica de la zona -que permaneció siempre en la mente de los estrategas del conflicto como una perfecta base para emprender operaciones de gran alcance, que sin embargo no se materializarían hasta el final mismo de la guerra-, trajo aparejada una intensa labor de fortificación por parte de ambos bandos.

La batalla del Sur del Tajo

Dado lo inabarcable del territorio cubierto por el frente (varias decenas de kilómetros de trincheras solo en el término municipal de Toledo), la labor de documentación y estudio se circunscribió al territorio de la cabeza de puente de San Martín, escenario de la batalla de mayo de 1937: la batalla del Sur del Tajo.

Dicho enfrentamiento constituyó la mayor de las batallas acaecidas en ese frente, y una de las principales "batallas menores" de la Guerra Civil española. En el transcurso del trabajo se reparó en el gran vacío historiográfico del que dichos combates habían sido objeto, por lo que se consideró de suma importancia estudiarlos en profundidad como paso previo a cualquier otro.[5]

A grandes rasgos, la secuencia de los hechos fue la siguiente.

Cada una de las cabezas de puente formadas en septiembre de 1936 se correspondía con uno de los puentes históricos toledanos, Alcántara y San Martín. La situación táctica de Toledo era muy precaria. Las cabezas de puente, conformadas apresuradamente, estaban separadas entre sí por una cuña de más de mil quinientos metros de territorio republicano en la zona de la Sisla. En el sector de San Martín, al oeste, la zona bajo el control de los nacionales penetraba alrededor de un kilómetro en los dominios enemigos, y dejaba tanto la Fábrica de Armas –que los franquistas habían vuelto a poner en funcionamiento al poco de la conquista de la ciudad- como el propio casco urbano de Toledo a simple vista de los observatorios republicanos.

Era, por tanto, más que previsible un ataque artillero contra la fábrica toledana,

4 Las operaciones fueron investigadas por Martínez Bande, J. M., *La batalla de Pozoblanco y el cierre de la bolsa de Mérida*, en *Monografías de la Guerra de España*, nº 15, Madrid, 1981 , y, más recientemente, por Ruiz Alonso, J. M. , *La guerra civil en la provincia de Toledo: Utopía, conflicto y poder en el sur del Tajo (1936 - 1939)*, Ciudad Real, 2004.

5 El estudio historiográfico ha resultado recientemente en la publicación de una monografía: Ruiz Casero, L. A., *Más allá del Alcázar. La batalla del Sur del Tajo. Toledo y Argés, 1937*, Guadalajara, 2015.

aunque poco se hizo por evitarlo. Manuel Uribarri, antiguo teniente coronel de la Guardia Civil al mando de la 46ª brigada mixta republicana, logró reunir algunas piezas (el frente Sur del Tajo era conocido por la falta de medios imperante en ambos bandos) y emprender un bombardeo de castigo que el 19 de abril de 1937 destruyó parcialmente las naves de la fábrica.

El coronel Yagüe, por aquel entonces a cargo de la 4ª división franquista que cubría el frente de Toledo, se puso de inmediato a trabajar en un plan para expulsar al enemigo de las cercanías de la ciudad, y así evitar el tiro directo sobre la misma. Propuso a su superior, el general Saliquet, unificar las cabezas de puente y arrebatar al enemigo sus observatorios artilleros. Pretendía ejecutar una acción relámpago, para la que necesitaría entre seis y ocho batallones de infantería y varias baterías.

La operación propuesta se topó con el conservadurismo militar de Saliquet, que se negó a prestar las fuerzas necesarias. Aprobó una versión mutilada del plan de Yagüe, lo que lastró el ataque desde el principio. Sólo se ampliaría una de las cabezas de puente, la de San Martín. Se alejaría el frente de la ciudad, pero el enemigo seguiría contando con observatorios desde los que la podría divisar a simple vista. Yagüe estaba furioso, pero hubo de tragarse el orgullo y resignarse, con la vaga esperanza de que, una vez sus tropas estuviesen sobre el terreno y se apreciase que el esfuerzo había sido en gran medida inútil, Saliquet diese su brazo a torcer.

El plan definitivo contemplaba el empleo de varios batallones de choque y cinco baterías artilleras, elementos que darían a Yagüe una amplia superioridad local y que permitirían conservar el elemento sorpresa y la ruptura rápida que proponía su plan original. El día 25 de abril la orden de operaciones llegó al cuartel general de Saliquet, que aprobó su ejecución para el día 7 de mayo.

El teniente coronel Esteban-Infantes, toledano de nacimiento y conocedor del campo de batalla, fue el encargado de mandar las tropas sobre el terreno, encuadradas en una brigada independiente. La componían dos banderas de la Legión (la I y la VIII), los dos tabores de Ifni entonces disponibles (el de Ifni-Sáhara y el batallón de Tiradores), y dos batallones de infantería (el 3º del Regimiento La Victoria y el 1º de Mérida). Como apoyo, las fuerzas divisionarias que guarecían la ciudad de Toledo (el 8º batallón de Bailén y el 1º de Voluntarios de Toledo), así como dos compañías de zapadores y abundante artillería (un grupo de 75 mm., dos baterías de 105 mm. y una de 155 mm.). Ante ellos, las desorganizadas tropas de la 46 brigada mixta de Uribarri, que apenas habían superado el estatus miliciano, encuadradas en el VII Cuerpo que mandaba el coronel Mena.

Durante la noche del 6 de mayo las tropas atravesaron el puente de San Martín para ocupar sus bases de partida. Varios miles de hombres a pie, acompañados de la impedimenta en caballerías, camiones con artillería y demás pertrechos atravesaron el estrecho puente medieval y se desplegaron del otro lado, entre los

históricos Cigarrales, las fincas de recreo del Siglo de Oro que jalonan el paisaje ondulado del sur del Tajo. La marcha se hizo bajo estrictas órdenes de discreción y silencio.

Antes del amanecer, llegó la orden de avance. Las tropas, desplegadas en abanico, con los batallones de choque como punta de lanza, sorprendieron por completo a los republicanos. El pánico se extendió entre los batallones de la 46 brigada. Esteban-Infantes había asignado a cada una de sus unidades unos objetivos, posiciones de batallón numeradas del 1 al 8, en sentido antihorario. Todas se fueron alcanzando a lo largo de la mañana: la VIII bandera del Tercio tomó la posición número 1, cerca de la orilla del Tajo. La I bandera, las posiciones 3 y 4. El batallón Mérida alcanzó las posiciones 5 y 6, y los Tiradores de Ifni las numeradas con el 7 y el 8. El tabor de Ifni-Sáhara marchó hacia el este, para establecerse más allá del Arroyo Pozuela, con la misión de guardar el flanco izquierdo durante el avance. El batallón de la Victoria quedó como reserva, junto a las unidades de zapadores.

La minuciosa planificación dio sus frutos: la resistencia enemiga fue testimonial, y las bajas muy reducidas. Yagüe, sin embargo, no echaba las campanas al vuelo. Aún dudaba si se le permitiría unificar más adelante las dos cabezas de puente. Sus esperanzas se revelarían vanas.

Entretanto, las noticias llegaban con cuentagotas a los puestos de mando republicanos. Mena, jefe del sector, estaba en Cabeza del Buey, a trescientos kilómetros de Toledo. A medida que se ascendía en el escalafón, la niebla de la guerra fue convirtiendo la operación local de Yagüe en una ofensiva en toda regla. Cuando las informaciones alcanzaron Madrid, el Estado Mayor del Ejército del Centro creyó que se ha producido una ruptura total del frente. Se pensaba que el enemigo pretendía llegar hasta Tembleque en un intento más de aislar la capital de la retaguardia que la abastecía, como en el Jarama y en Guadalajara. Vicente Rojo resolvió enviar al Sur del Tajo un fuerte contingente para detener la supuesta ofensiva: las tropas de choque de la división de Líster, acompañadas por una brigada de nueva creación, la 113ª. Cerca de diez mil hombres. Y tanques, blindados, artillería y aviación.

La contraofensiva se puso en marcha al amanecer el día 9. Mena dividió las numerosas tropas puestas bajo su mando en tres Agrupaciones y una reserva:

- Izquierda (Líster), formada por la 11ª división y un grupo de tanques T-26 del 1º batallón.
- Centro (Mejide), con dos batallones de la 46ª brigada, uno de la 113ª y otro de la 45ª, este último como reserva.
- Derecha (Pando), con los dos batallones restantes de la 46ª, uno de la 45ª y una compañía de autoametralladoras, así como el apoyo de un tren blindado.

- Reserva general: los tres batallones restantes de la 113ª brigada.

El primer empujón de la contraofensiva sorprendió a las avanzadillas franquistas, que cedieron terreno al sur y al oeste de la cabeza de puente. El pueblo de Argés fue retomado por los republicanos. No se esperaba un contraataque de tal magnitud, y el gobernador militar de Toledo, el teniente coronel habilitado Guillermo Emperador, tuvo que asumir la defensa, pues Esteban-Infantes ya se encontraba muy lejos del frente. Emperador, que hasta el momento no había mandado efectivos superiores a un batallón, se vio abrumado por la situación, y en seguida llegaron a Yuncos, cuartel general de Yagüe, las llamadas angustiosas solicitando refuerzos, que se enviario de inmediato: la compañía de de la Academia de Infantería, la II bandera de Falange de Castilla y las IV y VI banderas de la Legión, así como abundante artillería.



Fig. 2. Las tropas republicanas, a escasos kilómetros del centro de Toledo.

A la mañana del día 10, los republicanos retomaron el avance, precedidos por el bombardeo artillero y los T-26. Las posiciones más disputadas eran las numeradas con el 4 y el 5, en torno a lo que los atacantes llamaban el "Cerro Negro", pero, sobre todo, el sector de Pozuela (posiciones número 7 y 8). Los Tiradores de Ifni y el Batallón Mérida que lo defendían, perdieron el temple y huyeron. Los republicanos habían logrado poner el pie en las trincheras.

La VI bandera fue enviada a retomar las posiciones perdidas. La 22ª compañía atacó desde el flanco izquierdo, poniendo en fuga a la mayor parte de los nuevos ocupantes. Un grupo que resistía fue exterminado con bombas de mano. Una vez retomada la posición, todas las bocas de fuego disponibles en el lado republicano se concentraron sobre la misma, precediendo a la infantería. Las compañías 21ª y 24ª, enviadas a reforzar la posición, descubrieron que las defensas estaban, en gran parte, destruidas. Casi no quedaban ametralladoras útiles. La 21ª fue muy castigada, y sufrió un conato de desbandada abortado en seguida, pistola en mano, por sus oficiales. Desde la inmediata segunda línea, el comandante Fernández Cuevas apuraba las reservas. Ni siquiera su puesto de mando estaba a salvo, pues su segundo al mando, el comandante Ramírez, cayó herido por bala de fusil.

Al caer la noche, la posición continuaba en manos de la VI bandera, pero las bajas habían sido elevadas en toda la línea. La II bandera de Castilla, con abundantes bajas, entre ellas la de su jefe, fue enviada a retaguardia. Durante la jornada hubo pequeños éxitos locales: se derribó un avión republicano, y los Tiradores de Ifni lograron capturar un T-26, pero la situación general era crítica. Si el Vértice Pozuela caía en manos enemigas, todo el frente se podría desmoronar.



Fig. 3. Alegoría franquista de la defensa de la "posición número 7".

La jornada del día 11 fue la más dura de la batalla. Las barreras artilleras nacionales lograron detener el avance del flanco derecho, aunque, en el izquierdo, las tropas de Pando conquistaron el palacio de la Sisla. Sin embargo, la llave del sector fue, como en el día anterior, la posición número 7.

Los cañones y morteros republicanos de todo el sector concentraron sus proyectiles contra la VI bandera. Su comandante, Fernández Cuevas, caía herido a las diez de la mañana, pero no se le pudo evacuar: los caminos estaban cortados por los embudos de artillería. Se llegó al cuerpo a cuerpo, y la posición se perdió de nuevo. La 21ª compañía fue enviada en un asalto desesperado a retomarla a pecho descubierto. El alférez al mando de la 3ª sección, Orozco Massieu, llevó el peso de la lucha. Herido de metralla en la cabeza, continuó luchando y animando a sus hombres a resistir los sucesivos asaltos republicanos. Ni siquiera quedaban bombas de mano para rechazar a los T-26, y Orozco exhortaba a los legionarios a disparar sus fusiles contra las mirillas. En ese momento cae herido por segunda vez, en el pecho. Malherido, se resiste a ser evacuado. Su sección sufrió un 75% de bajas, pero mantuvo el tipo. El sexto asalto republicano se repelió por pura terquedad. Frente a la posición número siete se amontonan los cadáveres enemigos. Afortunadamente cae la noche, y con ella el relevo.

La simbólica ciudad de Toledo quedaba así a salvo del enemigo. Los combates, que irían decreciendo hasta agotarse el día 12, habían alcanzado momentos de una dureza atroz: Yagüe declararía que al Sur del Tajo le tocó resolver "una papeleta más dura que la del Pingarrón". Los legionarios de la VI bandera podían dar testimonio de ello con su sacrificio, digno de la más alta condecoración. La Laureada de San Fernando le sería concedida a la bandera el 2 de noviembre, y la Laureada Individual al alférez Orozco el 19 de febrero de 1939.



Fig. 4. Fotografía aérea de la "posición número 7" en la actualidad.

Inventario de restos

Se presenta a continuación un intento de sistematizar y completar el inventario de estructuras relacionadas con la Guerra Civil asociadas a la cabeza de puente de San Martín y a los combates que allí ocurrieron.

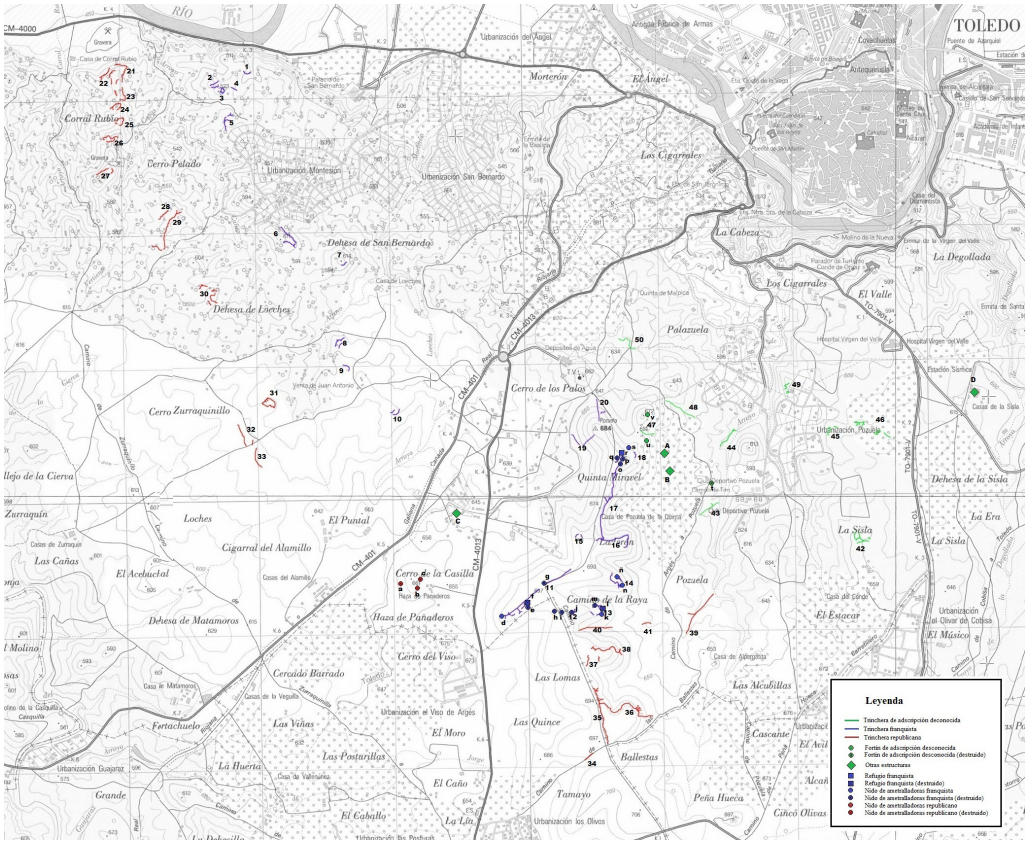


Fig. 5. Estructuras documentadas.

Trincheras

Se listan aquí las trincheras de primera línea halladas, numeradas en sentido antihorario, desde las inmediaciones del Tajo, a la altura de los kilómetros 3-4 de la CM-4000 (carrtera Toledo-La Puebla de Montalbán), hasta la Urbanización Pozuela, al suroeste del Hospital Virgen del Valle. La atribución de la trinchera a uno de los bandos se basa en planimetría encontrada en el Archivo General Militar de Ávila. Se indican también las correspondencias con las trincheras prospectadas en 2010-2011 y con los yacimientos enumerados en la Carta Arqueológica de Toledo.

Trinchera	Ubicación	Descripción	Material metálico relevante
T2	Ladera N del Vértice Pozuela	Sentido N-S. 203 m. en línea recta. 30-50 cms de profundidad en su parte menos colmatada. Posible puesto de tirador en su unión con la T3. Interrumpida por el camino que recorre el cerro por su base.	Culotes de cartucho de escopeta cal. 12. Proyectiles para máuser 7 mm, deformados por el impacto.
T3	Ladera N del Vértice Pozuela	Bien perfilada. Parapeto más alto que talud, orientada al N. 43m de longitud, 50 cms de profundidad.Posible refugio/almacén en su zona media.	
T6	Ladera E del Cerro Las Lomas	Pequeña trinchera en forma de media luna con un puesto de escucha/observación avanzado en uno de sus extremos. Frente a ella aparecen restos de posibles trincheras republicanas.	Gran cantidad de proyectiles de 9 mm, muchos de ellos impactados. Balas de pistola impactadas, 9 mm. Cola de proyectil de mortero Brandt de 81 mm. Peines y vainas abundantes, algunos con cartuchos sin percutir. Munición abundante de máuser 7 mm., española y alemana con diversos marcajes. Munición de Lebel 8 mm. francesa. Latas de conservas. Fragmentos de proyectil antiaéreo.
T7	Ladera E del Cerro Las Lomas	Trinchera muy larga (700 m.) en zigzag. Al menos 3 desvíos a puestos de tirador. 4 estructuras de hormigón en su parte N, una de ellas de gran tamaño y en buen estado de conservación. Estado de conservación aceptable, colmatación variable. Frente a ella aparecen restos de posibles trincheras republicanas.	
T9	Caras N y E del Cerro Laderón	Trinchera en torno al cerro, 330 m. de longitud. Varios desdvíos. Mal estado de conservación salvo en la zona Este, la más compleja, con un posible almacén/refugio. Paredes de trinchera engrosadas en el ángulo NE.	Bala impactada de máuser 7 mm. Abundantes vainas y cartuchos completos de máuser 7 mm., español y alemán. Vaina de Carcano italiano de 6,5 mm. Vaina de Lebel 8 mm. Vaina de máuser mexicano, importado por el gobierno de la República. Refuerzo de bota militar. Lata.
T10	Camino de Las Lomas	Lineal en principio, luego semicircular. 230 m. de longitud. Buen estado en la parte lineal, desdibujada en la semicircular. Escombros en abundancia por la cercanía de viviendas.	Peines de máuser 7 mm, marcajes ilegibles. Vainas de máuser español e indeterminado. Proyectiles ojivales de máuser 7 mm.

Trinchera	Ubicación	Descripción	Material metálico relevante
T12	Sur del Laderón	Ramal principal que se subdivide en el extremo hacia varios puestos de tirador y emplazamiento de arma automática. 140 m. de longitud. No presenta excesiva colmatación, buena conservación. Posible abrigo/refugio a mitad de la trinchera. Nido de ametralladora de hormigón en la parte frontal, muy colmatado.	
T13	Sur del Laderón	Pequeña trinchera con ramales junto a la anterior. Posible nido de ametralladora de hormigón en la parte N.	
T14	E del Cerro de las Rivillas	Trincheras que en su origen pudieron tener forma circular, formando parte del mismo complejo; con dos puestos de arma automática (uno colmatado, el otro sin techado) y una estructura de hormigón sin identificar. Bastante desdibujada, sobre todo en la ladera S. Tres puestos de armas automáticas cercanos, al O, cubriendo el camino de Las Lomas y el Arroyo Pozuela.	
T15	SO del Cerro de las Rivillas		
T17	O de Las Lomas	Dos posiciones unidas por una trinchera recta, más profunda, posiblemente de desplazamiento. Estructuras derruídas de un nido de ametralladora y otros elementos sin identificar. Posible puesto de mando. Dos emplazamientos de armas automáticas con varios puestos de tirador. Posibles almacenes o refugios tras la trinchera. Concentración de impactos de artillería en el flanco N, algunos en la propia trinchera.	Gran concentración de metralla y fragmentos proyectiles artillería, entre ellos de espoleta soviética de 45 mm., 114 mm y abundantes bandas de reforzamiento. Peines máuser español y alemán de 7 y 7,92 mm. Abundantes vainas y cartuchos máuser español 7mm, indeterminado 7 mm. y alemán 7,92 mm. Proyectiles impactados 7 mm. Cartucho Lebel 8 mm. Latas de conservas, fragmento cuchara, hebilla, fragmentos de vidrio.
T20	Cerro al SE del anterior.	Conjunto de trincheras complementario a los anteriores. Trinchera larga a lo largo de la curva de nivel ladera N hasta posición avanzada con pozos de tirador. Mal estado, desdibujadas.	
T22			
T23	Cruce Camino Las Lomas con actual CM-40	Destruída en su mayor parte por las obras de la CM-40. Consta en fotos aéreas hasta 2010.	

Trinchera	Ubicación	Descripción	Material metálico relevante
T24	Camino de Las Lomas – Cruce de camino Las Ballestas	Bien perfiladas, no colmatadas, pero abundante presencia de escombros por las cercanías de Argés. 440 m. de largo con al menos 2 trincheras secundarias con sendos puestos de observación/ pozos de tirador en el flanco E.	

Fortines

Antes de proceder al inventario de los fortines y estructuras defensivas de hormigón hay que tener en cuenta que la erección de este tipo de edificaciones en la zona son tardías en cuanto al curso de la Guerra Civil, remontándose en su mayoría a fechas posteriores a diciembre de 1938.

Trinchera	Ubicación	Descripción	Material metálico relevante
T2	Ladera N del Vértice Pozuela	Sentido N-S. 203 m. en línea recta. 30-50 cms de profundidad en su parte menos colmatada. Posible puesto de tirador en su unión con la T3. Interrumpida por el camino que recorre el cerro por su base.	Culotes de cartucho de escopeta cal. 12. Proyectiles para máuser 7 mm, deformados por el impacto.
T3	Ladera N del Vértice Pozuela	Bien perfilada. Parapeto más alto que talud, orientada al N. 43m de longitud, 50 cms de profundidad.Posible refugio/almacén en su zona media.	
T6	Ladera E del Cerro Las Lomas	Pequeña trinchera en forma de media luna con un puesto de escucha/observación avanzado en uno de sus extremos. Frente a ella aparecen restos de posibles trincheras republicanas.	Gran cantidad de proyectiles de 9 mm, muchos de ellos impactados. Balas de pistola impactadas, 9 mm. Cola de proyectil de mortero Brandt de 81 mm. Peines y vainas abundantes, algunos con cartuchos sin percutir. Munición abundante de máuser 7 mm., española y alemana con diversos marcajes. Munición de Lebel 8 mm. francesa. Latas de conservas. Fragmentos de proyectil antiaéreo.
T7	Ladera E del Cerro Las Lomas	Trinchera muy larga (700 m.) en zigzag. Al menos 3 desvíos a puestos de tirador. 4 estructuras de hormigón en su parte N, una de ellas de gran tamaño y en buen estado de conservación. Estado de conservación aceptable, colmatación variable. Frente a ella aparecen restos de posibles trincheras republicanas.	

Trinchera	Ubicación	Descripción	Material metálico relevante
T9	Caras N y E del Cerro Laderón	Trinchera en torno al cerro, 330 m. de longitud. Varios desdvíos. Mal estado de conservación salvo en la zona Este, la más compleja, con un posible almacén/refugio. Paredes de trinchera engrosadas en el ángulo NE.	Bala impactada de máuser 7 mm. Abundantes vainas y cartuchos completos de máuser 7 mm., español y alemán. Vaina de Carcano italiano de 6,5 mm. Vaina de Lebel 8 mm. Vaina de máuser mexicano, importado por el gobierno de la República. Refuerzo de bota militar. Lata.
T10	Camino de Las Lomas	Lineal en principio, luego semicircular. 230 m. de longitud. Buen estado en la parte lineal, desdibujada en la semicircular. Escombros en abundancia por la cercanía de viviendas.	Peines de máuser 7 mm, marcajes ilegibles. Vainas de máuser español e indeterminado. Proyectiles ojivales de máuser 7 mm.
T12	Sur del Laderón	Ramal principal que se subdivide en el extremo hacia varios puestos de tirador y emplazamiento de arma automática. 140 m. de longitud. No presenta excesiva colmatación, buena conservación. Posible abrigo/refugio a mitad de la trinchera. Nido de ametralladora de hormigón en la parte frontal, muy colmatado.	
T13	Sur del Laderón	Pequeña trinchera con ramales junto a la anterior. Posible nido de ametralladora de hormigón en la parte N.	
T14	E del Cerro de las Rivillas	Trincheras que en su origen pudieron tener forma circular, formando parte del mismo complejo; con dos puestos de arma automática (uno colmatado, el otro sin techado) y una estructura de hormigón sin identificar. Bastante desdibujada, sobre todo en la ladera S. Tres puestos de armas automáticas cercanos, al O, cubriendo el camino de Las Lomas y el Arroyo Pozuela.	
T15	SO del Cerro de las Rivillas		

Trinchera	Ubicación	Descripción	Material metálico relevante
T17	O de Las Lomas	Dos posiciones unidas por una trinchera recta, más profunda, posiblemente de desplazamiento. Estructuras derruídas de un nido de ametralladora y otros elementos sin identificar. Posible puesto de mando. Dos emplazamientos de armas automáticas con varios puestos de tirador. Posibles almacenes o refugios tras la trinchera. Concentración de impactos de artillería en el flanco N, algunos en la propia trinchera.	Gran concentración de metralla y fragmentos proyectiles artillería, entre ellos de espoleta soviética de 45 mm., 114 mm y abundantes bandas de reforzamiento. Peines máuser español y alemán de 7 y 7,92 mm. Abundantes vainas y cartuchos máuser español 7mm, indeterminado 7 mm. y alemán 7,92 mm. Proyectiles impactados 7 mm. Cartucho Lebel 8 mm. Latas de conservas, fragmento cuchara, hebilla, fragmentos de vidrio.
T20	Cerro al SE del anterior.	Conjunto de trincheras complementario a los anteriores. Trinchera larga a lo largo de la curva de nivel ladera N hasta posición avanzada con pozos de tirador. Mal estado, desdibujadas.	
T22			
T23	Cruce Camino Las Lomas con actual CM-40	Destruída en su mayor parte por las obras de la CM-40. Consta en fotos aéreas hasta 2010.	
T24	Camino de Las Lomas – Cruce de camino Las Ballestas	Bien perfiladas, no colmatadas, pero abundante presencia de escombros por las cercanías de Argés. 440 m. de largo con al menos 2 trincheras secundarias con sendos puestos de observación/ pozos de tirador en el flanco E.	

Otras estructuras

Trinchera	Ubicación	Descripción	Material metálico relevante
T2	Ladera N del Vértice Pozuela	Sentido N-S. 203 m. en línea recta. 30-50 cms de profundidad en su parte menos colmatada. Posible puesto de tirador en su unión con la T3. Interrumpida por el camino que recorre el cerro por su base.	Culotes de cartucho de escopeta cal. 12. Proyectiles para máuser 7 mm, deformados por el impacto.
T3	Ladera N del Vértice Pozuela	Bien perfilada. Parapeto más alto que talud, orientada al N. 43m de longitud, 50 cms de profundidad.Posible refugio/almacén en su zona media.	

Trinchera	Ubicación	Descripción	Material metálico relevante
T6	Ladera E del Cerro Las Lomas	Pequeña trinchera en forma de media luna con un puesto de escucha/observación avanzado en uno de sus extremos. Frente a ella aparecen restos de posibles trincheras republicanas.	Gran cantidad de proyectiles de 9 mm, muchos de ellos impactados. Balas de pistola impactadas, 9 mm. Cola de proyectil de mortero Brandt de 81 mm. Peines y vainas abundantes, algunos con cartuchos sin percutir. Munición abundante de máuser 7 mm., española y alemana con diversos marcajes. Munición de Lebel 8 mm. francesa. Latas de conservas. Fragmentos de proyectil antiaéreo.
T7	Ladera E del Cerro Las Lomas	Trinchera muy larga (700 m.) en zigzag. Al menos 3 desvíos a puestos de tirador. 4 estructuras de hormigón en su parte N, una de ellas de gran tamaño y en buen estado de conservación. Estado de conservación aceptable, colmatación variable. Frente a ella aparecen restos de posibles trincheras republicanas.	
T9	Caras N y E del Cerro Laderón	Trinchera en torno al cerro, 330 m. de longitud. Varios desdvíos. Mal estado de conservación salvo en la zona Este, la más compleja, con un posible almacén/refugio. Paredes de trinchera engrosadas en el ángulo NE.	Bala impactada de máuser 7 mm. Abundantes vainas y cartuchos completos de máuser 7 mm., español y alemán. Vaina de Carcano italiano de 6,5 mm. Vaina de Lebel 8 mm. Vaina de máuser mexicano, importado por el gobierno de la República. Refuerzo de bota militar. Lata.
T10	Camino de Las Lomas	Lineal en principio, luego semicircular. 230 m. de longitud. Buen estado en la parte lineal, desdibujada en la semicircular. Escombros en abundancia por la cercanía de viviendas.	Peines de máuser 7 mm, marcajes ilegibles. Vainas de máuser español e indeterminado. Proyectiles ojivales de máuser 7 mm.
T12	Sur del Laderón	Ramal principal que se subdivide en el extremo hacia varios puestos de tirador y emplazamiento de arma automática. 140 m. de longitud. No presenta excesiva colmatación, buena conservación. Posible abrigo/refugio a mitad de la trinchera. Nido de ametralladora de hormigón en la parte frontal, muy colmatado.	

Trinchera	Ubicación	Descripción	Material metálico relevante
T13	Sur del Laderón	Pequeña trinchera con ramales junto a la anterior. Posible nido de ametralladora de hormigón en la parte N.	
T14	E del Cerro de las Rivillas	Trincheras que en su origen pudieron tener forma circular, formando parte del mismo complejo; con dos puestos de arma automática (uno colmatado, el otro sin techado) y una estructura de hormigón sin identificar. Bastante desdibujada, sobre todo en la ladera S. Tres puestos de armas automáticas cercanos, al O, cubriendo el camino de Las Lomas y el Arroyo Pozuela.	
T15	SO del Cerro de las Rivillas		
T17	O de Las Lomas	Dos posiciones unidas por una trinchera recta, más profunda, posiblemente de desplazamiento. Estructuras derruídas de un nido de ametralladora y otros elementos sin identificar. Posible puesto de mando. Dos emplazamientos de armas automáticas con varios puestos de tirador. Posibles almacenes o refugios tras la trinchera. Concentración de impactos de artillería en el flanco N, algunos en la propia trinchera.	Gran concentración de metralla y fragmentos proyectiles artillería, entre ellos de espoleta soviética de 45 mm., 114 mm y abundantes bandas de reforzamiento. Peines máuser español y alemán de 7 y 7,92 mm. Abundantes vainas y cartuchos máuser español 7mm, indeterminado 7 mm. y alemán 7,92 mm. Proyectiles impactados 7 mm. Cartucho Lebel 8 mm. Latas de conservas, fragmento cuchara, hebilla, fragmentos de vidrio.
T20	Cerro al SE del anterior.	Conjunto de trincheras complementario a los anteriores. Trinchera larga a lo largo de la curva de nivel ladera N hasta posición avanzada con pozos de tirador. Mal estado, desdibujadas.	
T22			
T23	Cruce Camino Las Lomas con actual CM-40	Destruída en su mayor parte por las obras de la CM-40. Consta en fotos aéreas hasta 2010.	

Trinchera	Ubicación	Descripción	Material metálico relevante
T24	Camino de Las Lomas – Cruce de camino Las Ballestas	Bien perfiladas, no colmatadas, pero abundante presencia de escombros por las cercanías de Argés. 440 m. de largo con al menos 2 trincheras secundarias con sendos puestos de observación/ pozos de tirador en el flanco E.	

Amenazas y propuesta de musealización

Los elementos listados más arriba constituyen un patrimonio amenazado. La desidia, el desconocimiento de los restos de la contienda bélica, su falta de consideración como elementos patrimoniales y la voracidad del crecimiento urbanístico son los vectores principales de la amenaza, que tienen como puntilla la considerable desprotección legal a la que se hayan sometidos. Lamentablemente, es tarde para salvar parte de este paisaje. Las obras de construcción de la variante CM-40, han causado la destrucción de parte del sistema de trincheras entre Argés y Pozuela sin ningún tipo de documentación previa. También, con posterioridad a la elaboración del presente trabajo, se ha tenido noticia de la instalación de una valla cinegética en la zona de la Quinta de Mirabel que imposibilita el acceso a los restos, así como de la destrucción de un tramo de trincheras del mismo sector para levantar una pista deportiva temporal. El primer paso de la protección del patrimonio es su conocimiento, y no solo por parte del mundo académico o especializado. Se propone, de este modo, un plan para una hipotética musealización de los escenarios descritos.

Para abordar cualquier proyecto similar en torno a la Batalla del Sur del Tajo se debería, en primer lugar, escoger un sector del frente para trabajar en él. Pese a que el campo de batalla no es extenso en comparación con otros de la guerra española, un frente de unos 15 kilómetros resultaría inabarcable para que una persona pueda recorrerlo cómodamente en una tarde o una mañana, el espacio temporal más adecuado para una visita.

La zona más adecuada para llevar a cabo ese hipotético proyecto de musealización sería la comprendida entre el Vértice Pozuela y el camino de la Raya en las inmediaciones de Argés, por varios factores: su relevancia histórica (fue en este sector, junto con la Dehesa de San Bernardo, en el noroeste, donde tuvieron lugar los combates más enconados de la batalla. Comprendidas en este área quedan las posiciones franquistas números 8 y 9, que cambiaron de manos varias veces a lo largo de los combates como se ha referido anteriormente); la alta concentración de vestigios (es el sector donde mayor número de estructuras asociadas a los combates se han localizado, y de índole

más variada: trincheras, fortines, estructuras hidráulicas, etc.); el relativo buen estado de conservación de los mismos (A diferencia del sector noroccidental donde ha habido un notable crecimiento urbanístico, las posiciones al sur de Pozuela se han mantenido en gran medida intactas tras el conflicto); y el valor paisajístico (desde el vértice Pozuela se tiene una visión privilegiada tanto de la zona de monte bajo que precede a los Montes de Toledo -el resto del campo de batalla- como de la propia capital, con su impresionante panorámica medieval y renacentista). Habiendo acotado la zona de actuación se procedería a la excavación y documentación arqueológica de los puntos más relevantes, para obtener una sólida base sobre la que emprender posibles restauraciones y rehabilitaciones.

La tipología de la musealización podría atenerse a las premisas de un parque arqueológico. El recibimiento a los visitantes se haría a través de un pequeño museo de sitio que podría ubicarse antes del ascenso al Vértice Pozuela por su ladera oeste. Ese es el acceso natural a la zona a visitar, desde la carretera de Toledo a Argés. Se trata de una zona de parcelas con pequeñas viviendas de recreo, algunas de las cuales abandonadas o a medio terminar como segura consecuencia de la actual crisis inmobiliaria. Esto nos ofrece una oportunidad para adaptar alguna de estas construcciones como centro de bienvenida al visitante y museo de sitio. Asimismo se adaptarían para la visita una serie de puntos clave de la batalla, señalados en mapas y trípticos a disposición del turista.

El proyecto de musealización pretendería una paulatina inmersión en el ambiente de la batalla, siguiendo un curso narrativo inductivo, pasando de información general sobre el desarrollo de la Guerra Civil en la zona a los aspectos concretos de la batalla en sí.



Fig. 6. Fortín trapeziodal frente a la Casa de la Pozuela, 1939 y 2011.

Elementos

La primera parada sería el propio museo de sitio. Constaría de un aparcamiento y un centro de recepción al visitante, para lo que habría que acondicionar el área y asfaltar el camino de llegada hasta las cercanías de la ladera oeste del Vértice Pozuela. El museo estaría constituido por tres salas. La primera sería destinada a introducir a los visitantes en el contexto de los enfrentamientos. A través de textos, audiovisuales y material gráfico se explicaría de manera sucinta la marcha de la Guerra Civil hasta mayo de 1937, para a continuación hablar específicamente del conflicto en tierras toledanas y la constitución del Frente Sur del Tajo. La segunda sala se centraría específicamente en la Batalla del Sur del Tajo, hablando de los principales protagonistas, las fuerzas y planes enfrentados, la concepción de la acción y sus consecuencias, así como una breve mención a su desarrollo, que se vería completada al visitar las trincheras in situ. En la tercera y última sala la propuesta museística se complementaría con la reproducción a escala real de un tramo de trinchera de primera línea con el aspecto que debería tener durante los combates del Sur del Tajo, basándose en fotografías, informes, planimetría de la época así como empleando los resultados de la investigación arqueológica. Se emplearían reproducciones de armamento y utillería de la época, o incluso material original, pudiéndose contar incluso con alguno de los numerosos tanques soviéticos T-26 que se conservan aún en España (tres de ellos en la Academia de Infantería de Toledo), lo que podría contribuir a su preservación y restauración. La recreación de la trinchera se complementaría con efectos de iluminación y sonido, con el fin de favorecer la inmersión en el ambiente[6]. El museo de sitio sería el lugar perfecto para exponer los elementos más representativos hallados durante la excavación arqueológica, a través de los cuales se podría explicar no sólo el hecho bélico, sino la vida cotidiana de los combatientes a través de su cultura material.

El visitante, tras haberse formado una idea inicial con la información proporcionada en el museo, estaría listo para visitar los escenarios de la batalla. El recorrido no tendría por qué seguir un orden estricto, dejándose libertad al visitante para examinarlo a su gusto. Los espacios musealizados serían los siguientes:

1. El propio Vértice Pozuela, con placas explicativas sobre la importancia de esas alturas para la observación de Toledo. Dichas placas constarían de material gráfico que mostraría el aspecto de la capital Toledana durante la guerra, así como la ubicación de la Fábrica de Armas, objetivo de la artillería republicana y principal causa de la ofensiva franquista. El visitante podría comparar

6 Como ejemplos exitosos y rigurosos de reproducciones de escenarios bélicos con finalidad didáctica se pueden citar ejemplos tan dispares como el del Imperial War Museum de Londres, con sus recreaciones de una calle de la capital británica durante el Blitz y de una trinchera de la Primera Guerra Mundial en el frente del Somme; así como el Museo Panorama 1453 de Estambul, sobre la toma de Constantinopla.

esa información con las actuales vistas de Toledo y reconocer los lugares más relevantes durante la guerra que aún perviven en su perfil urbano.

2. Las fortificaciones del cerro de la Mira. Las trincheras habrían sido limpiadas a fondo y restituído en la medida de lo posible de su profundidad original. Se habría emprendido la restauración de los búnkers del cerro, a los que el visitante podría tener acceso, con especial atención al impresionante refugio "r" con sus paredes decoradas con grabados franquistas. Estas defensas correspondieron a la llamada "posición nº 8", por lo que se procedería a la narración de los hechos bélicos aquí acaecidos.
3. Las trincheras y fortines del cerro de las Rivillas, números 12 y 13 (vid 2.1.). Estas trincheras nacionalistas se hallan enfrentadas a unas cercanas posiciones republicanas (trincheras 37, 38, 40 y 41), en ocasiones separadas por menos de un centenar de metros. En el Archivo General Militar de Ávila se ha localizado una panorámica fotográfica de gran interés tomada desde este mismo punto, lo que permitiría recrear con exactitud elementos como las alambradas y puestos de tirador, así como techumbres y otros elementos desaparecidos de las defensas de ambos bandos. La propia panorámica se podría insertar en un panel explicativo.
4. Trincheras y fortines junto al km 5 de la carretera Toledo-Argés (trinchera 11). En la rehabilitación de estas posiciones se pondría especial empeño en dejar visibles los cráteres producidos por la artillería republicana, que hablan por sí solos de la experiencia de quienes ocuparon las trincheras en los días del enfrentamiento. Esta zona constituyó parte de la famosa "posición nº 7", clave de la batalla, lo que se narraría en el correspondiente panel explicativo, acompañado de la descripción de los duros combates que aquí sostuvo la 6ª Bandera de la Legión.

Bibliografía

J. M. MARTÍNEZ BANDE, La batalla de Pozoblanco y el cierre de la bolsa de Mérida, en Monografías de la Guerra de España, nº 15, Editorial San Martín, Madrid, 1981

J. M. RUIZ ALONSO, La guerra civil en la provincia de Toledo: Utopía, conflicto y poder en el sur del Tajo (1936 - 1939), Almud, Ciudad Real, 2004.

R. BARROSO CABRERA. et al. (2011): "Arqueología de la Guerra Civil en Toledo. El Frente Sur del Tajo y el Cigarral de Menores: un escenario de guerra", Archivo Secreto. Revista Cultural de Toledo, 5, pp. 330-348.

R. BARROSO CABRERA et al. (2014): La Guerra Civil en Toledo: El Frente Sur del Tajo. Metodología para el estudio de un frente de la guerra civil española, en VII Jornadas del Patrimonio Arqueológico de la Comunidad de Madrid (Madrid, 2010), Comunidad de Madrid, Madrid, 2014, pp.

J. CARROBLES SANTOS y J. MORÍN DE PABLOS -eds.- (2014): Los paisajes culturales de la ciudad de Toledo. Dehesas, espacios irrigados, torres, cigarrales y trincheras. BAR Internacional Series 2638. Archaeopress, Oxford, 2014.

L.A. RUIZ CASERO (2014): Los combates al Sur del Tajo: Un enfoque patrimonial de un escenario de la Guerra Civil. AUDEMA, Madrid.

L.A.RUIZ CASERO (2015): Más allá del Alcázar. La batalla del sur del Tajo. Toledo y Argés, 1937. Silente, Guadalajara.

PROYECTO DE ESTUDIO Y DOCUMENTACIÓN DE LOS RESTOS DE LA GUERRA CIVIL ESPAÑOLA EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE PINTO, MADRID

Ángela Crespo Fraguas y Miguel Ángel Díaz Moreno[1]

Resumen:

Durante los primeros meses del año 2014 se llevaron a cabo diferentes labores encaminadas a la localización y documentación de los vestigios de la Guerra Civil en el término municipal de Pinto (Madrid), que contaron con el aval administrativo de la Concejalía de Cultura del Ayuntamiento de dicha localidad.

Se realizó una prospección arqueológica que tuvo como resultado la localización de restos en los parajes de Los Yesares, el cerro Cabeza Fuerte, el Puerto de las dos Caras, Valdecantos, Valdegrima y Valdeciervos, todos ellos situados en la zona noreste y este del término municipal e incluidos en un paisaje singular como es el Parque Regional del Sureste de la Comunidad de Madrid. Todas las zonas están relacionadas con las operaciones militares que tuvieron lugar en torno a Madrid durante la primera fase de la Batalla del Jarama en febrero de 1937, tras la cual se fortificaron los lugares mencionados que han sido objeto de estudio.

Palabras clave:

Guerra Civil, fortificaciones, Pinto, Parque Regional del Sureste, prospección.

Abstrac:

During the early months of 2014 a several Works have been carried on to locate and document arcaheological remains of the Spanish Civil War (1936-1939) in the municipality of Pinto (Madrid), supported by the local Culture Department of the Council.

As a result of the archaeological survey, several sites of this period were recorded–Los Yesates, Cabeza Fuerte Hill, Puerto de las dos Caras, Valdecantos, Valdegrima and Valdeciervos- all of them located at the east or north-eastern areas of the municipality and within the Southeast Regional Park of Madrid. All these sites are related to the military operations around Madrid which took place in February 1937 during the first phase of the Battle of the Jarama, after which the aforementioned sites were fortified.

Key words:

Spanish Civil War, fortifications, Pinto, Southeast Regional Park, survey.

1 Equipo de Cota 667- Arqueología y Patrimonio - pintocota667@gmail.com

Introducción

Fruto de la iniciativa particular y del interés personal de los autores de este trabajo fue posible la realización del estudio de los restos de la Guerra Civil Española (1936-1939) en el municipio de Pinto (Madrid).

Con el apoyo institucional de la Concejalía de Cultura del Ayuntamiento de ésta localidad se obtuvieron los permisos necesarios otorgados por la Dirección General de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, y tras la realización de los pertinentes trámites administrativos comenzamos a desarrollar la fase de trabajo en campo, que consistió principalmente en tareas de prospección y documentación de estructuras, cuya metodología y resultados serán expuestos más adelante.

Todas las labores de campo se realizaron durante el año 2014, pero no de forma continuada, ya que se tuvo en cuenta la accesibilidad a los terrenos objeto de estudio, que se veía afectada por factores como la meteorología, labores agrícolas o periodos de parada biológica para cría de especies autóctonas.

Tras una primera aproximación a los hechos históricos se determinaron las aéreas de trabajo, que se localizaban principalmente en la zona noreste del municipio, las cuales se prospectaron, documentándose en ellas estructuras en diversos parajes relacionadas con los momentos iniciales de la Batalla del Jarama en febrero de 1937.

Para entender por qué estos restos han llegado hasta nuestros días y la razón de su ubicación, es necesario conocer como se desarrollaron los acontecimientos y que aspectos relacionados con el medio físico influyeron para su construcción en su momento y para su posterior conservación.

Contextualización histórica

Tras el golpe de estado del 18 de Julio de 1936 tanto el gobierno republicano como los militares sublevados confiaron demasiado en sus posibilidades de éxito, lo que influyo negativamente en la recién creada situación. Por un lado, la respuesta de las autoridades republicanas no fue efectiva, pues confiaron demasiado en la posibilidad de acabar rápidamente con el alzamiento. Por su parte, los generales sublevados creían que, a pesar de no haber tenido el éxito inicial que esperaban, con la ocupación de Madrid podrían concluir rápidamente con el conflicto y hacerse con el poder. Según Beevor los sublevados se habían propuesto tomar Madrid el 12 de octubre "día de la raza"[2]. Ese exceso de confianza influyó en que la recién iniciada guerra se prolongase durante los tres años que siguieron.

2 A. BEEVOR: La Guerra Civil Española. Círculo de Lectores, Barcelona: 2005, 252.

En Sevilla se organizó la denominada "Columna Madrid" al mando del General Varela, que partió el 3 de agosto hacia la capital. En su avance durante el verano de 1936 tuvieron lugar importantes episodios de la contienda, como la ocupación de Badajoz (14 de agosto), la de Talavera de la Reina (3 de septiembre) y la de Toledo, con el episodio del fin del asedio de Alcázar (27 de septiembre). Esta última plaza sería la base de partida de las tres columnas dirigidas por Varela y comandadas por los coroneles Yagüe, Barrón y Monasterio, que a principios de octubre iniciaron el asalto de la capital siguiendo los ejes de las carreteras de Extremadura, Toledo y Andalucía respectivamente, en lo que sería el germen de lo que se conoce como la "Batalla de Madrid".

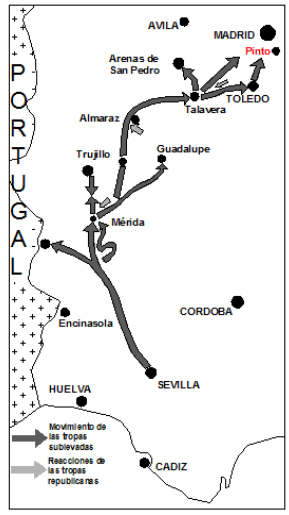


Fig. 1. Avance de la "columna Madrid". Elaboración de los autores a partir de H.Thomas.1985. H.THOMAS: "La Guerra Civil Española". Vol. 3, 4 y 6. Urbión, Madrid: 1985.

En estos primeros momentos el avance de las tropas golpistas había sido rápido debido a la desintegración del ejército en el bando republicano y a la mala actuación de las milicias populares. Pero esta situación cambió en octubre de 1936 al crearse el "Ejército Popular de la Republica", que combinó a las milicias populares con las unidades del ejército regular que permanecieron fieles al gobierno.

Tras la ocupación de los pueblos del norte de la provincia de Toledo, en noviembre de 1936 se comenzó a combatir en los alrededores de la capital. El dos de noviembre los sublevados ya habían ocupado Villaviciosa de Odón, Móstoles, Fuenlabrada y Pinto.

Temiendo la inminente caída de la capital el Gobierno de Largo Caballero, en una decisión inesperada, se trasladó a Valencia el día 6 de noviembre. El General

Miaja se quedó al mando de la Junta de Defensa de Madrid nombrando como jefe de Estado Mayor al Teniente Coronel de infantería, Vicente Rojo.[3]

Durante todo el mes de noviembre de 1936 se combatió duramente en un sector que abarcaba desde Ciudad Universitaria por el norte hasta la carretera de Andalucía, a la altura del barrio de Usera, por el sur.

Ante la defensa republicana de este sector y la imposibilidad de los sublevados de seguir avanzando, Franco ordenó el 23 de noviembre cesar los ataques y fortificar las posiciones para estabilizar el frente.[4]

Este hecho no supuso la renuncia a tomar la capital, sino que se produjo un cambio de estrategia que daría lugar en los próximos meses, ya en el año 1937, a varias ofensivas por parte de ambos bandos, encaminadas a tomar la ciudad en un caso y a aliviar el cerco en el caso contrario. En el marco de esta estrategia acaecieron las batallas del Jarama, Guadalajara y Brunete durante los meses de febrero, marzo y julio de 1937 respectivamente.

A mediados de enero de 1937 ambos bandos eran conscientes de la importancia estratégica que tenía la carretera de Madrid-Valencia, pues había quedado como importante corredor por el que llegaban suministros a la capital. Por ello, los dos bandos habían estado acumulando tropas y realizando "movimientos de líneas"[5] en la zona para ser los primeros en iniciar la ofensiva, En este sentido se entienden los combates acaecidos en el Cerro de los Ángeles, en Getafe, o el primer intento de ocupación del cerro Cabeza Fuerte, en Pinto, que terminó con la vuelta a las posiciones de partida en el citado municipio de las tropas franquistas debido a las fuertes lluvias que hicieron impracticable el terreno.[6]

Los planes de ataque se ralentizaron pero siguieron ejecutándose y para ello el ejército no gubernamental acantonó cinco brigadas en el eje Norte-Sur que constituía la carretera de Andalucía, en los pueblos de Pinto y Valdemoro, al mando del general Varela, que iniciarían su avance el día 6 de febrero, dando comienzo lo que se conocería en adelante como **"Batalla del Jarama"**. Desde Valdemoro partieron las brigadas de los coroneles Asensio y García-Escámez, mientras que desde Pinto partieron las de los coroneles Rada y Sáez de Buruaga, quedando la de Barrón en reserva, que apoyaría más adelante al par anterior.

3 J. GONZÁLEZ DE MIGUEL: "La defensa de Madrid". Desperta Ferro Contemporánea, 4 (2014), 28-39.

4 E. GONZÁLEZ PONS: "La Batalla de Madrid". Ejercito revista ilustrada de las armas y servicios, 12 (1941), 35.

5 Pequeños ataques cuya finalidad es obtener avances sobre el terreno para posicionarse de forma ventajosa en futuras operaciones de mayor relevancia.

6 J.M. GARCÍA RAMIREZ: La Batalla del Jarama Febrero 1937. Almena, Madrid: 2007.

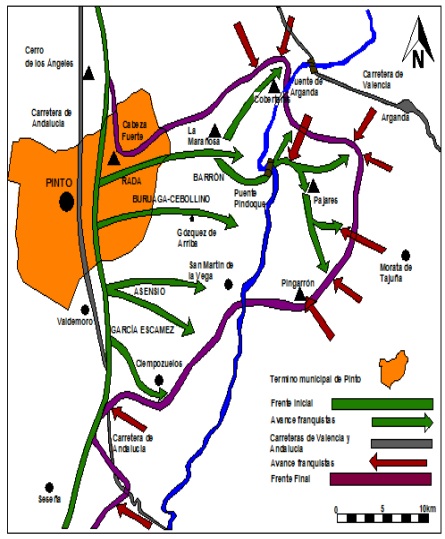


Fig. 2. Mapa esquemático de la Batalla del Jarama. Elaboración de los autores a partir de H.Thomas.1985.

El coronel Rada fue el primero en iniciar el avance en dirección noreste ocupando los vértices que se extienden desde la carretera de Andalucía hasta la unión de los ríos Manzanares y Jarama. Estas alturas son, de suroeste a noreste: Los Yesares, Cabeza Fuerte, Cota 649, todas en Pinto y Monte del Fraile, La Marañosa y Coberteras en San Martín de la Vega. En su avance se enfrentó a las tropas de la 48 Brigada Mixta al mando del coronel Jiménez Orge, que defendía el sector de Perales a Pinto. La I Brigada de Rada tenía por misión proteger el flanco Norte de la ofensiva franquista ante cualquier respuesta republicana que viniese desde el sur de la capital para que las demás brigadas pudiesen operar en la zona central. En este sentido, el coronel Sáez de Buruaga comenzó su avance igualmente desde Pinto en dirección este con la intención de ocupar San Martín de la Vega, ya a las orillas del río Jarama. Avanzaría por una zona en la que terminaba el sector defendido por la 48 Brigada Mixta y comenzaba el sector asignado a la 23 Brigada Mixta, al mando del teniente coronel Camilo Sicilia, que defendía el sector entre Gózquez de Arriba y las estribaciones de Ciempozuelos, zona asignada a la 18 Brigada Mixta. A la vanguardia de la II Brigada de Sáez de Buruaga avanzó la caballería del teniente coronel Cebollino por el camino de Valdeciervos, que discurre entre el término municipal de Pinto y Gózquez de Arriba. Del mismo modo, la artillería de acompañamiento avanzó sus posiciones desde la loma Valdeciervos (Pinto) a la casa del Platero (junto a Gózquez).

Como se puede apreciar, es esta primera fase de la Batalla del Jarama la que protagonizan las posiciones localizadas en Pinto objeto de nuestro trabajo. Entre marzo de 1937 y mayo de 1938 se desplegó la División 12 para cubrir el sector

entre Getafe y San Martín de la Vega, que sería sustituida posteriormente por los efectivos de la División 18, que quedaría al cargo de este sector entre mayo de 1938 y el final de la guerra en abril de 1939.[7]

Ambas unidades continuaron de forma más intensiva las labores de fortificación iniciadas de modo precipitado durante el desarrollo de las operaciones. Los trabajos de fortificación tenían por objeto proteger las zonas conquistadas de posibles contrataques enemigos y así estabilizar el frente, de modo que fuese posible guarnecerlo con pequeños contingentes de tropas para así destinar más efectivos a zonas con operaciones en marcha.

Estos trabajos consistían en la ampliación y mejora de la red de trincheras de cada posición que había empezado a construirse durante el desarrollo de la Batalla del Jarama. Del mismo modo, se levantaron fortines en hormigón, abrigos para la tropa y otras estructuras que se comentarán en el siguiente apartado, y que conforman la evidencia arqueológica que ha llegado hasta nuestros días.

El medio físico

En estas líneas explicaremos de forma muy breve el marco geológico y medioambiental en el que se localizan los restos de la Guerra Civil documentados en Pinto. Este es un aspecto de especial importancia ya que la elección de los lugares en su momento para su construcción estuvo obviamente condicionados por el terreno, y junto a esto, el hecho de encontrarse localizados en una zona protegida como es el Parque Regional del Sureste de la Comunidad de Madrid ha influido de manera decisiva en su conservación, y ha permitido que llegaran hasta nuestros días.

Como ya hemos comentado, la zona en la que se ubican las estructuras militares de la Guerra Civil se localiza en el sector noreste del término municipal de Pinto. Esta zona está incluida en la denominada Cuenca de Madrid, también llamada "Cuenca del Tajo"[8]. El sustrato de la zona más céntrica de la Comunidad de Madrid está compuesto por arcosas y conglomerados. Particularmente, en el tercio sureste de Madrid destacan los yesos, calizas, arcillas y limos. Este aspecto es muy relevante, ya que es en estas elevaciones de sustrato calizo en las que se localizan las estructuras de la Guerra Civil. Otro aspecto importante que ya hemos señalado es que las zonas en las que se han llevado a cabo las labores de prospección y documentación en el término municipal de Pinto, se encuentran localizadas dentro del Parque Regional del Sureste de la Comunidad de Madrid.

7 R. CATELLANO: Los restos del asedio. Fortificaciones de la Guerra Civil en el Frente de Madrid Ejército Nacional. Almena, Madrid: 2004.

8 F. ALFÉREZ: "Estudio del sistema de terrazas del rio Tajo al oeste de Toledo". Estudios Geológicos, 33 (1977), 223-250.

Este espacio se articula en torno a los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama, que, pese a su nivel de protección, se trata de un espacio que está muy amenazado y continuamente afectado por los grandes núcleos de población que se encuentran en sus alrededores, lo que ha propiciado que tenga su propio ordenamiento jurídico en cuanto a la protección del mismo.

Por ultimo quisiéramos señalar que de no ser por las repoblaciones con pino o la existencia en algunas zonas de explotaciones de áridos, así como la existencia de dos vertederos controlados, en esencia el paisaje que albergó los combates durante la Guerra Civil era muy similar al actual, con la salvedad del abandono en el que se encontrarían muchos campos de labor debido a la contienda.

Metodología y resultados

Los trabajos arqueológicos consistieron en la realización de una prospección intensiva y la documentación de las estructuras que se observaban en superficie. A pesar de que la ubicación de las estructuras de mayor entidad como fortines y trincheras era conocida de antemano, las áreas en las que se iba a trabajar eran mucho más amplias, por lo que, para determinar su extensión y la zona de actuación, junto con estudios de carácter historiográfico, fue de gran utilidad el estudio de fotografías aéreas de diferentes periodos que son el resultado de los diferentes vuelos que se han ido realizando sobre nuestro país desde mediados del siglo XX hasta la actualidad.

El uso de este tipo de material (junto a la cartografía tradicional histórica y actual) ayudó a planificar la prospección de modo racional, a la vez que en fases posteriores del estudio sirvió para determinar aspectos como la existencia en su día de estructuras de hormigón que habían sido destruidas en los primeros años de posguerra para despejar los campos de cultivo, la observación de tramos de trinchera igualmente desaparecidos o para realizar una comparativa de la red de caminería con la existente en la actualidad, lo que contrastado con documentos aportados por diferentes fuentes (archivos, publicaciones, testimonios…) ha hecho posible que la reconstrucción de los acontecimientos sea lo más cercana a la realidad. Junto a estos aspectos también es destacable la observación del "*crecimiento diferencial",* producido por la mayor densidad de vegetación en lugares dónde el terreno ha sido removido por estructuras antrópicas, lo que permite apreciar su planta o trazado aunque estas ya no se conserven.

Para la realización de las batidas de prospección se contó con la participación de colaboradores que provenían todos del ámbito universitario y arqueológico. Durante las mismas los materiales localizados en superficie eran etiquetados y georeferenciados mediante el uso de GPS. De este modo, con los datos obtenidos se generaron planos en un Sistema de Información Geográfica (SIG) que

determinan la localización exacta del objeto y las zonas de distribución y dispersión de los mismos. Esto ha permitido que se conozca la procedencia exacta de las más de 1500 piezas localizadas en superficie, y ha hecho posible diferenciar zonas de actividad en función de la tipología de los restos localizados en las mismas. Así se han podido determinar con exactitud en las diferentes zonas que detallamos a continuación las áreas de hábitat, con abundancia de materiales relacionados con el avituallamiento de tropas y utensilios de la vida cotidiana, las áreas de almacenaje y pernoctación, con restos constructivos asociados a la realización de "abrigos", y las zonas de "primera línea" con restos bélicos relacionados con los combates.

En lo referente a las evidencias inmuebles que han llegado a nuestros días, estas se localizan en los parajes de Los Yesares, el cerro Cabeza Fuerte, el Puerto de las dos Caras/Valdecantos, Valdegrima y Valdeciervos. En todos ellos se han conservado estructuras negativas excavadas en el terreno (trincheras, abrigos y pozos de tirador entre otros elementos) y estructuras positivas construidas con hormigón armado que fueron realizadas una vez estabilizado el frente.

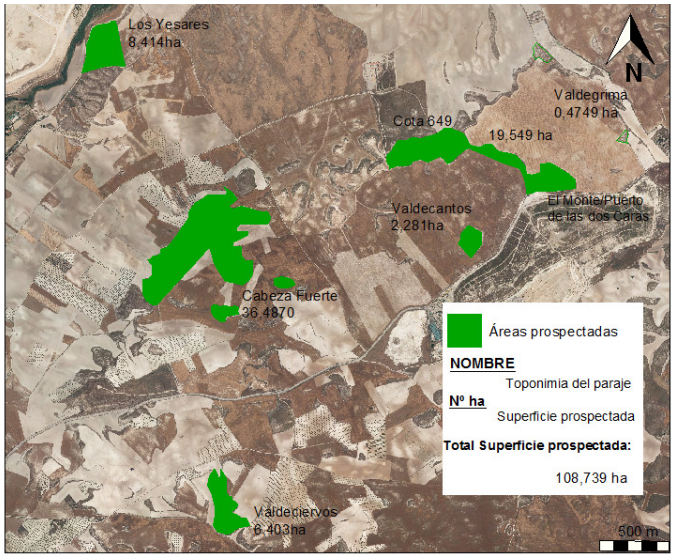


Fig. 3. Imagen de las zonas prospectadas con restos de la Guerra Civil en Pinto. Elaboración de los autores.

Si comenzamos el repaso de cada una de ellas desde el sur hacia el noreste, en primer lugar debemos mencionar la posición de Los Yesares, que se correspondería con la posición "Vega baja" en la época. Es una de las zonas mejor conservadas debido a que el sustrato en que se realizaron las estructuras excavadas es de roca de yeso, lo que ha permitido que lleguen a nuestros días en buen estado.

En este lugar encontramos una red de trincheras con pozos de tirador, abrigos en las zonas desenfiladas, zanjas antitanque e incluso una pequeña cueva que haría las veces de refugio para oficiales.

Junto a estas estructuras negativas también se han documentado cuatro fortines mixtos (planta rectangular rematada en el frontal de forma ovalada) realizados con hormigón armado en un estado de conservación muy bueno.

En cuanto al material recuperado en esta zona durante las tareas de prospección, se ha recogido un conjunto de 139 objetos relacionado con la vida cotidiana en el frente y material bélico.

Entre el material de uso cotidiano destaca el hallazgo de numerosos fragmentos de cristal procedente de varios tinteros y de botellas de bebida, principalmente de la marca "Pedro Domecq", así como latas de conserva, si bien en ambos casos la presencia de estos elementos es escasa. También se han localizado dos botones posiblemente de uniformes, y varios fragmentos de alambre de espino procedente de la fortificación del lugar. Por lo que respecta al material bélico se han localizado varias vainas de fusil de procedencia española, alemana e italiana, aspecto este que subraya la adscripción de la posición. Junto a este material se ha documentado una tapa de caja de munición así como varios proyectiles ya disparados. Es interesante señalar que se ha recogido un conjunto de munición de pistola de 9 mm *parabellum* procedente de prácticas de tiro ilegales realizadas en nuestros días.



Fig. 4A. Ejemplo de munición encontrada en prospección. Fotografía de los autores.

El mismo esquema de fortificación se documenta en la siguiente posición, el cerro Cabeza Fuerte, conocido así en la época y siendo el paraje mas menciona-

do en la bibliografía, pues es la cota más elevada de la zona. En él se documentan igualmente estructuras excavadas del mismo tipo (salvo el refugio) y otros cuatro fortines idénticos a los de la posición anterior, así como los restos de una pequeña caseta de ladrillo que pudo ser un puesto de mando. Los materiales hallados en esta posición constituyen el conjunto más numeroso de los localizados con una cantidad que se eleva a 991 objetos recuperados, que incluyen metales, cristal, cerámica, madera y cuero. Entre el conjunto de objetos metálicos destaca los numerosos restos de munición de varios calibres usados por ambos bandos, lo que se corresponde con las ocupaciones sucesivas del Cerro, así como restos de metralla procedentes de obuses variados y de granadas de mano. También hay que señalar el importante conjunto de objetos de uso cotidiano en el que destacan las numerosas latas de conserva de todo tipo, los restos de equipo individual (cantimplora, cuchara, objetos de aseo personal etc.). También es destacable el conjunto de piquetas y restos de alambre de espino procedente de la fortificación de la posición. Junto a este grupo de materiales aparece además numerosos fragmentos de cristal correspondientes a tinteros, botellas de anís, jerez y garrafas de vino, así como varios fragmentos de platos de loza, botijos y cantaros.



Fig. 4B: Ejemplo de material de uso cotidiano encontrado en prospección. Fotografía de los autores.

El siguiente punto donde localizamos este tipo de estructuras es el vértice Valdecantos, que se correspondería con la posición "Loma artillera" en su momento, donde junto a la red de trincheras y pozos de tirador se han conservado dos fortines de diferente tipología en mal estado de conservación. El primero de ellos de forma heptagonal, posiblemente fuera utilizado para su uso convencional, es

decir albergar un arma automática, mientras que el segundo, de menores dimensiones posiblemente sirviese como observatorio. De esta zona se han recuperado un total de 118 piezas que incluyen únicamente cristal y metal. Entre ellos destaca un pequeño conjunto de latas de conserva y botellas de jerez y anís, así como varios peines de munición de fusil Máuser, varias vainas y fragmentos de metralla. La única intrusión en esta zona se corresponde con una vaina de carabina actual de calibre 22 mágnum.



Fig. 5. Pozo de tirador doble en forma de "T" de la zona de "Los Yesares". Fotografía de los autores.

A su vez, en la zona de Valdecantos/Puerto de las dos caras, se localiza una posición de artillería fortificada mediante red de trincheras y la construcción de dos parapetos para fusilería "a barbeta" que guarnecen los extremos del lugar y tres estructuras para piezas de artillería que albergarían los cañones de la Batería. En su día estas estructuras eran cuatro, pero una de ellas ha desaparecido lo que coincide con el número de piezas que conforma una batería artillera, aspecto que ha sido corroborado mediante fotografía aérea antigua y con la documentación localizada en el Archivo General Militar de Ávila. En lo referente al material recuperado en la zona durante la prospección, hay que señalar que se trata de un conjunto escaso que sólo alcanza las 51 piezas. Se trata de piezas de metal y cristal que abarcan elementos constructivos y de fortificación entre los que destaca una piqueta de alambrada, y elementos relacionados con la vida cotidiana en el frente, como latas de conserva y restos de botellas. En cuanto al material bélico sólo se ha recuperado un cartucho de fusil sin disparar.

Por último, en los parajes de Valdegrima y Valdeciervos se han localizado únicamente restos de estructuras negativas del tipo trincheras. Los materiales encontrados en la segunda zona se corresponden con un amplio conjunto de latas de conserva y material médico o veterinario. La tipología del material corroboraría el hecho de que fue una zona de paso debido al rápido avance de las tropas de caballería en dirección este durante la primera fase de la Batalla del Jarama, aunque este aspecto está en fase de investigación.

Es importante mencionar que todas las zonas documentadas tienen en común el estar fortificadas en todo su perímetro, lo que responde a los criterios de "fortificación de campaña" según los cuales se creaban "islotes de resistencia" independientes unos de otros pero con intervisibilidad y zonas batidas entre sí. Este modo de entender la fortificación huye de las grandes líneas de trinchera continua que requieren para su defensa gran número de efectivos, mientras que en este caso cada islote acoge a una unidad tipo compañía o inferior que se encarga de su defensa[9].

Como es natural, el grado de conservación de las estructuras descritas anteriormente es diferente entre sí y entre las diferentes zonas, abarcando desde estructuras muy bien conservadas hasta las muy deterioradas, ya sea por efecto del paso del tiempo, la acción humana o como consecuencia de los combates acaecidos en la época.



Fig. 6. Uno de los ocho fortines de la misma tipología localizados en Cabeza Fuete y Los yesares. Fotografía de los autores.

9 J.M. ARÉVALO: "La fortificación de campaña en la Guerra Civil Española". Revista de Historia Militar, 98 (2005), 181-221.

Conclusiones

En los trabajos relacionados con la Arqueología de la Guerra Civil la metodología empleada no difiere de la que se utiliza en el estudio de otras épocas. La aplicación del método sólo se ve implementada por los datos que se obtienen de todas y de cada una de las fuentes consultadas, haciendo más completa la investigación si cabe. Este ha sido el caso de las posiciones localizadas en Pinto. Concretamente, el empleo de técnicas de prospección intensiva ha demostrado ser de gran utilidad a la hora de documentar campos de batalla. Estamos habituados a visualizar el lugar de una batalla cuando existen evidencias palpables, tales como estructuras de hormigón o trincheras bien conservadas. Pero no siempre podemos apreciar este tipo de restos y nuestra compresión del espacio disminuye. Por ello es de gran utilidad la información que nos aporta la prospección arqueológica, la recogida de materiales en superfice, su georreferenciación y posterior análisis en el gabinete, que nos permite delimitar espacios que de otro modo pasarían desapercibidos. Para ello recurrimos también al uso de fuentes historiográficas y bibliográficas, y como ya hemos señalado anteriormente, al uso de nuevas tecnologías que complementan la metodología tradicional. Nos referimos en concreto al empleo de la fotografía aérea y los sistemas de información geográfica, que combinados con los métodos tradicionales nos permiten llegar a delimitar espacios y relacionarlos con su entorno.

Por otro lado quisiéramos resaltar que la visión patrimonial de los restos de la Guerra Civil sigue estando bastante alejada de la sociedad española. Aun así, en los últimos años, van apareciendo nuevas iniciativas encaminadas a revalorizar los vestigios de la contienda, surgiendo con ello nuevos proyectos de investigación que enriquecen más si cabe la Arqueología del Conflicto. Pero todavía queda mucho camino por andar y mucha batalla por ganar.

Bibliografía

A. BEEVOR: La Guerra Civil Española. Círculo de Lectores, Barcelona: 2005,

A. PÉREZ: "Depresión del Tajo". En Gutiérrez Elorza, M. (ed.), Geomorfología de España. Rueda, Madrid: 1994, 389-436.

E. GONZÁLEZ PONS: "La Batalla de Madrid". Ejército revista ilustrada de las armas y servicios, 12 (1941), 35.

F. ALFÉREZ: "Estudio del sistema de terrazas del rio Tajo al oeste de Toledo". Estudios Geológicos, 33 (1977), 223-250.

J. GONZÁLEZ DE MIGUEL: "La defensa de Madrid". Desperta Ferro Contemporánea, 4 (2014), 28-39.

J.M. ARÉVALO: "La fortificación de campaña en la Guerra Civil Española". Revista de Historia Militar, 98 (2005), 181-221.

J.M. GARCÍA RAMIREZ: La Batalla del Jarama Febrero 1937. Almena, Madrid: 2007.

R. CATELLANO: Los restos del asedio. Fortificaciones de la Guerra Civil en el Frente de Madrid Ejército Nacional. Almena, Madrid: 2004

R. LOZANO: "Museo Geominero" guía itinerario presentada en la Décima Semana de la Ciencia en Madrid. Instituto Geológico y minero, [en línea], Comunidad de Madrid, (2010).

ATERRADOS, SACADOS Y (DES)ENTERRADOS: UNA MIRADA ARQUEOLÓGICA A LOS PAISAJES DEL TERROR CALIENTE DE 1936 EN TIERRAS DE CASTILLA

Juan Montero Gutiérrez[1], Paula Alberdi Díez[2],
Sandra Albo Basurto[3] y Natalia García Redondo[4]

Resumen:

Las sacas constituyen el ejemplo más claro de la dimensión mortífera que alcanzaron las prácticas represivas cometidas en la retaguardia franquista a comienzos de la Guerra Civil. Siguiendo el rastro de las mismas dejado en diversas fosas excavadas en la provincia de Burgos, nos planteamos aproximarnos, por un lado, al *modus operandi* y, por otro, a los paisajes que acogieron estas ejecuciones masivas tan escasamente estudiados desde la perspectiva arqueológica.

Palabras clave:

Arqueología del Conflicto; Fosa común; Paisaje de terror; Violencia; Saca.

Abstract:

Removal of prisioners (*sacas* in Spanish) is the clearest example of the repressive acts committed on the Francoist rearguard at the beginning of the Spanish Civil War. Precisely, the main aim of this paper is, on the one hand, to analyse the modus operandi followed by the rebel forces for removing and killing hundreds of prisoners considered Republican sympathizers, and on the other hand to examine the terror landscapes where this kind of mass executions took place. For this, we will focus on results of different mass graves excavated in the Castilian province of Burgos.

Key words:

Conflict Archaeology; Mass Grave; Terror Landscape; Violence; Removal.

Introducción

En la Guerra Civil española, como en todo conflicto bélico contemporáneo, hubo cruentos episodios, si bien estos tuvieron que ver, más que con los combates entre las facciones enfrentadas en los campos de batalla, con la represión des-

1 Arqueólogo. arqueo.montero@gmail.com

2 Arqueóloga. adpaula89@hotmail.com

3 Historiadora. sandra_albo@hotmail.com

4 Arqueóloga. nataliagarcia783@gmail.com

atada en sendas retaguardias. Sabido es la extrema violencia empleada por unos y otros en los meses siguientes al fallido golpe militar dado a comienzos del estío de 1936. Y es que no hay ningún tema tan debatido en los últimos años dentro del ámbito académico como éste, al tiempo que tan abierto a la opinión pública y tal vez, por ello, tan tendente a simplificadas (re)interpretaciones[5].

Un interés, todo hay que decirlo, acentuado por el impacto que ha tenido, de un tiempo a esta parte, el movimiento social por la «recuperación de la memoria histórica» y, particularmente, la visibilidad del drama de los afectados por la represión franquista que, tal y como reconoce buena parte de la comunidad científica, viene derivada, a su vez, de las exhumaciones. De hecho, la fecunda y heterogénea producción bibliográfica, junto con la prolífera celebración de coloquios ya sean de un acusado perfil academicista o de carácter divulgativo, pero en todo caso al socaire, la mayoría de ellos, de este fenómeno, es la prueba palpable del inusitado interés que suscita, hoy por hoy, el tema señalado.

Pero más allá de esto, el hecho cierto es que fue un período en los que unos y otros se empeñaron en suprimir al adversario, empleando para ello métodos represivos inequívocamente semejantes. Ahora bien, cuestión distinta es que difiriese el alcance y la dinámica que tuvo la de los sublevados, a la sazón, los vencedores, respecto a la del lado republicano. Y no sólo nos referimos a las consabidas cifras globales de víctimas que evidencian una más que manifiesta desproporción[6], sino también al componente planificador[7]. En esencia, esto tiene que ver con la orquestación de una metódica y expeditiva limpieza ideológica por parte de los altos mandos militares sublevados que para llevarla a cabo implantaron una cultura del terror en las zonas donde inicialmente se habían adherido a lo que dieron en llamar el «Alzamiento Nacional» como en las que posteriormente fueron «liberadas». No cabe duda de que esto no relativiza o atenúa, en modo alguno, el «terror rojo» que se produjo en la zona republicana, en buena medida explicable por un enraizado anticlericalismo que hizo que la violencia revolucionaria fuese particularmente intensa no sólo en el Madrid sitiado, sino, muy especialmente, en el Bajo Aragón y Cataluña.

En el caso de Burgos también se dejaron sentir las consecuencias traumáticas de aquel verano caliente del 36, y eso, a pesar de que el conglomerado de fuerzas golpistas se hizo rápidamente con el control, toda vez que apenas encontraron re-

5 G. GÓMEZ BRAVO y A. PÉREZ-OLIVARES: "Las lógicas de la violencia en la Guerra Civil: balance y perspectivas historiográficas". Studia Historica. Historia Contemporánea, 32 (2014), pp. 251-262.

6 P. PRESTON: El holocausto español. Odio y exterminio en la Guerra Civil y después. Debate, Barcelona: 2011, p. 24.

7 F. ESPINOSA MAESTRE: "Julio de 1936. Golpe militar y plan de exterminio" en J. CASANOVA RUIZ (coord): Morir, matar, sobrevivir. La violencia en la dictadura de Franco. Crítica, Barcelona: 2002, pp. 51-119.

sistencia alguna; con la salvedad de la franja septentrional donde se estabilizaría el frente hasta su caída en agosto de 1937. Ello, no obstante, no deja de ser hasta cierto punto llamativo, pues en esos mismos albures iniciales se constituyó, en la capital castellana, la Junta de Defensa Nacional de los sublevados por razones evidentemente estratégicas a la luz del mapa resultante tras el fracaso del «pronunciamiento», pero también por el masivo apoyo que recibieron por estos lares; luego, como bien se sabe, terminaría albergando la sede del Gobierno de Franco, lo que le valió el reconocimiento de capitalidad de la «Cruzada»[8].

Sin embargo, no es nada extraño que la provincia burgalesa, en línea con lo acontecido en otras partes de la España Nacional, fuese también escenario de una brutal represión, incluidas matanzas masivas. Prueba de ello es que, lejos de tener escasa incidencia, hubo un gran número de víctimas mortales entre aquellos burgaleses que fueron tachados denigratoriamente de «rojos». De hecho, se estima que pudo haber en torno a 2.500 en toda la provincia de Burgos[9]. Cuantificaciones aparte, lo cierto es que, como resultado de todo ello, las fosas comunes se extienden por toda la geografía burgalesa, tal como vienen evidenciando las numerosas exhumaciones realizadas desde hace más de una década.

Por eso nos planteamos en este trabajo volver la mirada hacia una de esas acciones de extrema violencia que se cometieron de forma sistemática durante los primeros meses de la contienda. Nos referimos, concretamente, a las «sacas». Para ello y tomando como base diversas fosas excavadas en tierras burgalesas, nos proponemos trazar un análisis de los principales escenarios que acogieron este tipo de ejecuciones irradiadas desde diversos centros de confinamiento de la capital como de otras localidades menores de la provincia. Conviene matizar que, en algunos casos, se trataba de penales oficiales, pero, en otros muchos, de cárceles improvisadas. De modo que entre los objetivos añadidos está comparar diferentes episodios de sacas a fin de analizar si se siguieron *modus operandi* dispares en función o no de la procedencia, además de otros factores que ayuden a explicar el sentido que adquirió el paisaje, entendido en términos de una topografía del terror.

No es país para rojos

A escala de la provincia de Burgos es bien conocido el discurrir de la Guerra Civil o, mejor dicho, el ambiente cotidiano que se vivió en una zona relativamente alejada de la contienda, ya por entonces bendecida por la jerarquía eclesiástica, de ahí que se tildase de «Santa Cruzada». Ésta, a decir verdad, se veía como

8 L. CASTRO BERROJO: Capital de la Cruzada. Burgos durante la Guerra Civil. Crítica, Barcelona: 2006.

9 *Ibidem*, p. 252.

algo poco amenazante, a pesar de algunos bombardeos ocasionales de la aviación republicana sobre algunos núcleos burgaleses o de los infructuosos intentos por romper las líneas en el Frente Norte. Precisamente por ello se simultaneaban las entusiastas muestras de adhesión al «Glorioso Movimiento» por parte de numerosos vecinos afines a la derecha castellana más tradicionalista, con el ejercicio continuado de la represión impuesto por las autoridades militares sobre otra parte de la población que encarnaba, ciertamente, otros ideales bien diferentes.

Nada nuevo añadimos, por tanto, si decimos que la fuerza armada tuvo en las milicias adeptas de falangistas, requetés y, en el caso particular de la capital burgalesa, a los conocidos como legionarios de Albiñana[10], a sus principales brazos ejecutores. O que los primeros objetivos en ser señalados por mandato del «director» del golpe, el general Mola, fueron los dirigentes políticos que, en los meses precedentes, habían ostentado algún cargo electo bajo las siglas de la coalición del Frente Popular. Baste recordar los célebres bandos de guerra emitidos a comienzos de la contienda. Así, alcaldes y concejales de las comisiones gestoras que regían los ayuntamientos desde febrero de 1936 fueron inmediatamente depuestos y luego arrestados o viceversa; lo que se haría extensible a los miembros de la Diputación Provincial. Pero no solo ellos. También los líderes y afiliados de organizaciones sindicales izquierdistas y, en definitiva, cualquiera que fuese considerado simpatizante de la República y, por tanto, «rojo» o, su equivalente, «antiespañol»; y aquí el decálogo alcanzaba a numerosos intelectuales y a no pocos ciudadanos entre reconocidos masones como también declarados ateos.

Todo ello da idea de que la motivación ideológica o, lo que es lo mismo, la identidad política, fue el elemento diferenciador, esto es, la premisa a la hora de acometer las tareas de limpieza, lo que desmonta aquellas explicaciones que apelaban a los rencores de unos sujetos incontrolados que actuaron de forma espontánea, tan reiteradamente argüidos por ciertos sectores de la historiografía tardo-franquista. No obstante, es evidente que las dinámicas intracomunitarias juegan un papel decisivo a la hora de comprender ciertas lógicas empleadas para arrestar y/o matar a según quien.

Con esto no pretendemos incidir en la citada cuestión de las rencillas y envidias locales como argumento esencial de las causas y efectos que tuvo el empleo de una violencia extrema. Sin embargo, no es menos cierto que a partir del análisis de las circunstancias que rodearon los meses o, inclusive, los años previos al estallido de la guerra, es posible atisbar cómo se engendró el odio visceral hacia el contrario que habría de terminar cristalizando en el clima opresivo que aquí nos

10 José María Albiñana Sanz (1883-1936) era diputado por el Partido Nacionalista Español, habiendo salido elegido en la provincia de Burgos a pesar de no tener ningún tipo de vínculo con esta tierra. Se encontraba en Madrid cuando se dio el golpe por lo que fue inmediatamente detenido y encarcelado por las autoridades republicanas, siendo asesinado el 23 de agosto de 1936 tras el asalto a la cárcel Modelo.

proponemos explorar. Pero insistimos, una vez más, que la implicación en ellos de los vecinos de los ámbitos sobre todo rurales, ya fuese afiliándose a la milicia de Falange o al Requeté local, bien contribuyendo de forma activa en las tareas delatoras y requisatorias, o sencillamente adoptando una postura silente que no eximía de complicidad, no se explica sin el apoyo y aprobación expresa de las autoridades militares que dictaminaron qué se podía o no hacer, aparte de cuándo y cómo debía ejecutarse y, naturalmente, quiénes habrían de ser aniquilados[11].

Porque lo que estableció la diferencia, a fin de cuentas, en lo referido a las brutales prácticas represivas cometidas tras el 17 de julio de 1936 fue el hecho, incuestionable, de que se diese un golpe de estado, llámese sublevación militar o, en terminología de la época, un «alzamiento». Y quienes lo idearon y ejecutaron aceptaban la expeditiva y sistemática eliminación del otro como medio lícito, además de verlo como algo sumamente necesario, tal y como dejaron claro a través de los consabidos bandos y arengas radiofónicas. De ahí que la intervención armada estuviese abanderada no sólo por las fuerzas militares sino también por los grupos de milicianos, llamémosles, paramilitares que consiguieron movilizar para que acudiesen al frente, pero también para mantener el orden en muchos pueblos de la retaguardia franquista, donde serían, a la postre, los catalizadores de las acciones violentas. Eso sí, a los más radicales les moverá, más que a nadie, el afán aniquilador bajo el síndrome evidente de una cruel indiferencia, no exenta de cierta dimensión placentera, propia, desde luego, de una patología homicida.

De modo que, en aquellos primeros días, se sucedieron las denuncias y redadas, previa configuración de listas negras, las confiscaciones de bienes y el desvalijamiento e incautación de locales, la requisa de armas, y paralelamente los primeros «paseos» con cadáveres abandonados a las afueras de muchas localidades o en las propias calles de Burgos, tal como pudo comprobar Antonio Ruiz Vilaplana que, por entonces, ejercía allí como secretario judicial. Precisamente, su tarea de tener que acudir a los lugares donde se hallaban los cuerpos para proceder al correspondiente levantamiento de los mismos sirvió de título a su obra, *Doy fe…*, acaso uno de los testimonios más desgarradores y fidedignos de las atrocidades cometidas en la España «nacionalista»[12].

Y todo ello en un ambiente marcado por una mezcolanza de inusitada incredulidad y un miedo atroz, este último acrecentado, aún más si cabe, por el continuo ingreso de «desafectos» en los penales burgaleses, lo que producía la consiguiente inquietud de los familiares. En este sentido, bien podemos decir que de la incompren-

11 C. GIL ANDRÉS: "También hombres del pueblo. Colaboración ciudadana en la gran represión" en M.A. DEL ARCO, C. FUENTES, C. HERNÁNDEZ y J. MARCO (eds): No solo miedo. Actitudes políticas y opinión popular bajo la Dictadura Franquista (1936-1977). Comares Historia, Granada: 2013, pp. 52-53.

12 F. ESPINOSA MAESTRE y L. CASTRO BERROJO: "Prólogo" en A. RUIZ VILAPLANA: Doy fe… Un año de actuación en la España nacionalista. Espuela de Plata, Sevilla: 2012, pp. 11-49.

sión inicial –como si lo ocurrido hubiera sido un equívoco, pues confiaban en que no habían hecho nada– se pasó, inmediatamente, a la angustia y el desconsuelo de ver como el confinamiento se alargaba en el tiempo. Pero de ahí a que se desatase un dolor *sine die* por la pérdida o desaparición de parientes y allegados, apenas transcurrió mucho tiempo. Exactamente el que medió hasta que un día que visitaban el penal correspondiente les comunicaron que ya no hacía falta que volviesen por allí.

Así las cosas, el elevado número de detenciones practicadas a finales de julio y comienzos de agosto pronto saturaron las prisiones de la capital burgalesa, tanto la Central como la Provincial; esta última, por cierto, albergaba mujeres, además de hombres. Y es que no sólo eran recluidos en ellas los oriundos de la *caput castellae*, sino también muchos otros que procedían de comarcas como la Bureba, Merindades, Odra-Pisuerga, Pinares, Ribera del Duero, Valle del Arlanza, o núcleos tan significativos como Aranda de Duero y Miranda de Ebro, donde en esos momentos también se estaban produciendo arrestos masivos. Sirva de ejemplo que por la Prisión Central de Burgos llegaron a pasar, hasta diciembre de 1936, un total de 882 reclusos, siendo 235 vecinos de Burgos y 647 naturales de otros puntos de la provincia como los mencionados[13].

Otros, en cambio, permanecieron en sus localidades de origen, pues es allí donde se les tomó declaración, siendo así confinados en cárceles habilitadas en edificios que, por lo general, albergaban dependencias municipales, tal y como ocurrió en Aranda de Duero, Briviesca, Lerma, Salas de los Infantes y en tantos otros municipios del ámbito rural burgalés, particularmente cabeceras de comarca. Casi la totalidad de ellos terminarían siendo asesinados en las semanas siguientes, producto de sacas como tendremos ocasión de ver más adelante.

Cierto es que entre los detenidos en los penales oficiales de la capital habrá quienes, sin necesidad de juicio previo, recobren pronto la libertad gracias, en muchos casos, a la intermediación que conseguirán los familiares de influyentes derechistas que avalarán, mediante cartas favorables o informes exculpatorios que estos tenían una conducta y moralidad intachable, así como que carecían de vinculación política alguna con organizaciones izquierdistas; o quienes, por el contrario, inicien largos cautiverios hasta su definitiva liberación, algunos en el período de la posguerra, eso sí, soportando todo tipo de castigos, incluidas palizas y torturas, además de hambre, frío, hacinamiento y, producto de todo ello, padeciendo múltiples enfermedades que sobre todo tenían que ver con afecciones respiratorias y basculares. Pero también habrá quienes encontrarán la muerte tras ser condenados en un juicio sumarísimo, por lo que serán ejecutados por un pelotón de fusilamiento, o bien creyendo ser liberados y, por tanto, sin mediar sentencia alguna. Son estos últimos en quienes vamos a centrar el foco de atención.

13 I. RILOVA PÉREZ: Guerra Civil y violencia política en Burgos (1936-1943). Dossoles, Burgos: 2001, p. 280.

Camino a ninguna parte

Conviene empezar precisando que las sacas consistían, básicamente, en falsas excarcelaciones dictadas por los responsables de las prisiones cuyas órdenes habían recibido, a su vez, de la autoridad militar pertinente. Pero, ¿quién había comunicado a dicho mando del Ejército los nombres que conformaban las fatídicas listas? Sabemos, por expedientes penales que se han conservado en el Centro Penitenciario de Burgos –antigua Prisión Central– que la orden de aprobación o desaprobación emanaba del gobernador civil, el general Fidel Dávila que lo fuera hasta inicios de septiembre y posteriormente el general Francisco Fermoso hasta el 12 de octubre de 1936, tal como denotan sus respectivas rúbricas[14].

Ahora bien, quienes confeccionaban la relación de nombres eran los integrantes de la Falange o el Requeté de las comarcas de donde procedían los propios reclusos, en connivencia con los nuevos poderes locales; aunque no en todos los casos ni circunstancias. De esta forma terminarían figurando numerados en uno de los márgenes de los oficios que emitía el director del penal, sucesivamente los capitanes Genaro Miranda Benito, Arturo Villanueva López y Emeterio García Juárez, donde se transmitían las susodichas órdenes del gobernador. Al lado, una marca en aspa, a modo de «X», sintomático de que no había prosperado, en el último instante, intercesión alguna.

Y es que, por más que un documento certificado avalaba expresamente que habían sido puestos en libertad y que, incluso, así figurase en los expedientes procesales con una anotación manuscrita inequívoca en este sentido, el destino que les esperaba no era precisamente la calle. De modo que, de acuerdo con los planes de actuación previamente establecidos, estos eran entregados a las fuerzas de orden público, a la sazón, piquetes constituidos por miembros de las milicias mencionadas, toda vez que se les había investido de tal autoridad por designio de los militares. Este mecanismo de actuación, hasta cierto punto protocolizado, matiza, a nuestro modo de ver, esa autonomía que generalmente se le ha atribuido a los grupos de milicianos fascistas y carlistas a la hora de perpetrar sus crímenes. No en vano, junto a ellos era frecuente que oficiales de la Guardia Civil asumiesen, también, un destacado papel a la hora de organizar las sacas, como, por ejemplo, ocurriese con el capitán Enríque García Lasierra y el cabo Mariano Vián Antolín, responsables de los traslados efectuados de gente de la Ribera del Duero y del Valle del Arlanza, o del teniente Julio Martínez Hernáiz en la zona de Pinares.

Es importante subrayar que las tandas de «liberados» se organizaban agrupándolos en función de sus lugares de origen. Casuística que constatamos en las sacas producidas en los penales oficiales de Burgos, pero también en las cárce-

14 *Ibidem*, p. 168.

les improvisadas de Aranda de Duero y Salas de los Infantes. Eran sacados, por tanto, para ser conducidos, supuestamente, a sus casas. Cierto es que, en otras ocasiones, pensaban que iban a ser trasladados a otras prisiones como, por ejemplo, al conocido fuerte de San Cristóbal en las cercanías de Pamplona o bien a Vitoria. Sendos procederes explica que muchos de los parajes donde terminarían siendo asesinados estuviesen junto a las carreteras que iban en esas direcciones, pero sobre esto volveremos más adelante. Habría que decir que cuando estas salidas se hicieron cotidianas, los presos encerrados dejaron de creer que iban a ser liberados o reubicados. De hecho, a través de las cartas que enviaban a sus familiares, se puede apreciar cómo, muchos de ellos, sabían ya del trágico final que les aguardaba.

Hay que añadir que siempre eran custodiados por guardia civiles e, incluso, a veces, acompañados por pequeños retenes de soldados como ocurrió en el Monte de Estépar donde el comandante José Íñigo figuraba al mando del destacamento. Y es que la presencia y participación de todos ellos en tales ejecuciones ha quedado bien demostrada a la luz de la munición encontrada a pie de muchas fosas, así como en el interior de las mismas. Se trata de casquillos y proyectiles de armas cortas y largas, pero, en todo caso, reglamentarias que delatan su inequívoca participación.

A tenor del número de víctimas que componían cada saca, dato observado en la documentación anteriormente referida del penal burgalés, pero también en las fosas excavadas, se sabe que eran pequeños grupos, por lo general, de no más de una docena de presos, aunque a veces lo superaban con creces como los que fueron a parar al Monte de Estépar. El registro bio-arqueológico también nos confirma que muchos de ellos estaban maniatados, puesto que aparecen con las muñecas juntas o bien porque se han llegado a conservar restos de las ligaduras. De modo que cabe pensar que eran subidos a las camionetas y a los autobuses que se emplearon para trasladarles, bien atados individualmente o de dos en dos, tal y como nos han informado, en ocasiones, las fuentes orales. Estas abundan, igualmente, en el hecho de que salían de madrugada. Se puede decir que para ocultárselo a los familiares, pero también a la población afecta, pues era una forma de evitar su conocimiento público.

Una vez llegaban a los sitios convenidos eran bajados de los vehículos referidos y mandados formar en fila junto a las zanjas, tal como sugiere el rastro de vainas encontradas a pie de muchas fosas, las cuales, previamente, habían sido cavadas por ellos mismos o bien por quienes iban a resultar ser sus verdugos; testimonios de testigos les hay en sendos sentidos. Lo que escuchaban entonces los vecinos de las localidades de los entornos de estos parajes eran, como nos han contado en las entrevistas realizadas a supervivientes nonagenarios, las detonaciones estruendosas de los máuseres a la que seguían unas ráfagas secuenciadas de disparos de pistola que, como prueban los orificios ocasionados por los impactos de los proyectiles documentados en los cráneos de las víctimas, no eran sino tiros de gracia.

Al amanecer, no era raro que los paisanos, camino de sus labores en el campo, se acercasen a comprobar el trágico escenario resultante de una noche de orgía sanguinaria. Había entonces quien rapiñaba los escasos efectos personales que de valor tenían algunas de las víctimas, tales como relojes o determinadas prendas que a los guardias de los penales se les había podido pasar por alto requisar o, incluso, a quienes integraban los pelotones de ejecución, dados también a despojarles de estas u otras pertenencias en los momentos previos a descargar la fusilería a discreción.

Y es que actitudes y comportamientos depravados no faltaron por parte de estos últimos. Así, los relatos de torturas y vejaciones infringidos bajo estado de embriaguez, particularmente a reconocidas personas que había entre los presos, pronto trascendieron y, pasado el tiempo, se puede afirmar que se han revelado creíbles o, cuando menos, posiblemente veraces muchos de ellos. Mención aparte merece, en este sentido, el episodio vivido a mediados de agosto en el paraje de La Lobera, a las afueras de Aranda de Duero, donde una de sus vecinas –Ángela Rodrigo Berrojo conocida como «La Forosa»– quiso acompañar a su marido –Macario Rodríguez García– al saber que era sacado a ese lugar desde la cárcel local. Eso sí, fue asesinada en su presencia por sus captores, no sin antes haber sido, supuestamente, violada por estos mismos. Que, al parecer, estuviese en avanzado estado de gestación no pareció que fuese tampoco impedimento alguno para que se consumase tan execrable crimen[15]. En todo caso, durante los trabajos exhumatorios todo lo más que se pudo verificar fue la presencia de ambos, eso sí, yacían uno al lado del otro; lo que no deja de ser bastante revelador.

De modo que «flechas» y «pelayos», a costa de ir dejando cadáveres en las entrañas de los montes, se erigieron en los principales perpetradores de la represión franquista, los cuales, no conviene olvidar, recibían órdenes expresas de la pléyade de militares insurrectos. Así fue que, tan sanguinarias prácticas, se hicieron cotidianas a lo largo de los meses estivales como también de los otoñales. Hasta el punto de llegarse a ejecutar a cerca de un millar de simpatizantes republicanos recluidos en cárceles. El mes de septiembre sería, sin lugar a dudas, el más sangriento de todos ellos, pues alcanzará el cenit de asesinados en toda la provincia burgalesa. Por otro lado, que sus siniestras patrullas o escuadrones de la muerte en muchos casos recibiesen apelativos macabros del tipo «brigada negra»[16] o «los hijos de la noche»[17], ilustra a la perfección la labor que desempeñaban por mor a esa patria que los militares sublevados, con Franco a la cabeza, estaban «purificando», además de «reconquistando», al tiempo que sentaban las bases de un sórdido nacionalcatolicismo que habría de perpetuarse en los 35 años siguientes bajo el designio dictatorial del «Caudillo».

15 J.M. ROJAS RUIZ: Semilla de libertad II. El expolio franquista. Eneida, Madrid: 2011, p. 58.

16 *Ibidem*, p. 62.

17 J. GUTIÉRREZ FLORES: Guerra Civil en Cantabria y pueblos de Castilla. Libros en red: 2006, p. 234.

Lo que la tierra esconde

Llegados a este punto nos planteamos explorar los lugares que tuvieron por escenarios tales actos represivos que, en esencia, fueron matanzas masivas a tenor de las cifras de víctimas que arrojan las exhumaciones realizadas hasta la fecha. No en vano, de la magnitud de tal barbarie dan cuenta 12 parajes cuyas fosas han permanecido soterradas durante décadas hasta que, hace unos pocos años y al albor del fenómeno memorialístico, se han podido ir excavando gradualmente y, a veces, identificando los restos de muchas de las víctimas[18]. Así pues, agrupamos estas fosas atendiendo a los centros de confinamientos desde los cuales se produjeron las susodichas sacas (Fig. 1).

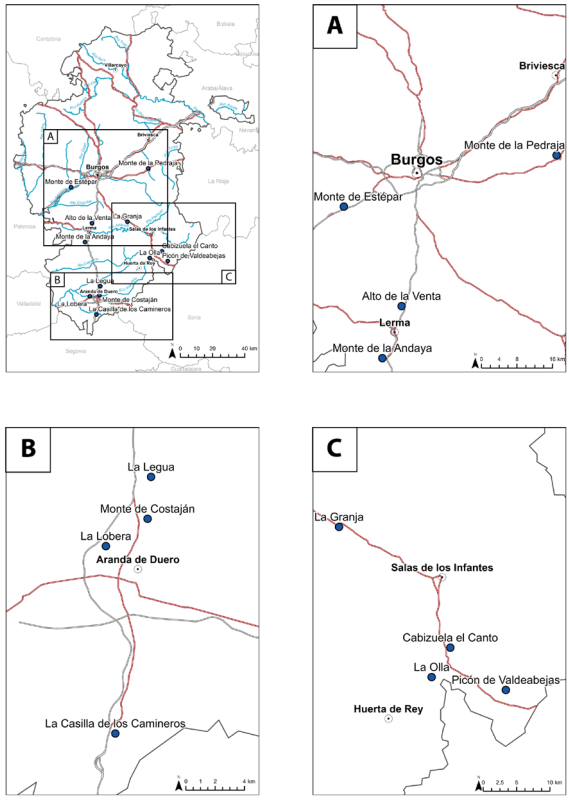


Fig. 1. Mapa de la provincia de Burgos con la ubicación de las fosas comunes producto de sacas de los centros de confinamiento de (A) Burgos, (B) Aranda de Duero y (C) Salas de los Infantes (Elaboración: A. Ibañez de Garayo).

18 Le estamos muy agradecidos a Francisco Etxeberría y Lourdes Herrasti de la Sociedad de Ciencias Aranzadi por haber tenido la amabilidad de facilitarnos los Informes Técnicos que han redactado de sus intervenciones en tierras burgalesas.

Las sacas de los penales de Burgos

Especialmente numerosas fueron las sacas producidas en los penales de la capital burgalesa, esto son, la Prisión Central y la Provincial, por otro lado, las dos únicas oficiales que existían en toda la provincia de Burgos. De la primera sabemos que hubo, por lo menos, 19 desde que éstas se inician a comienzos del mes de agosto hasta que a mediados de octubre cesan. Entre medias, cerca de 400 presos fueron falsamente excarcelados. En el caso de la segunda, lo cierto es que muy poco es lo que se ha podido conocer al respecto, pues no se ha conservado apenas documentación al contrario de lo ocurrido con la Central. Aun así, se tiene constancia de alguna saca.

De manera que nos vamos a referir, básicamente, a los sacados desde la Prisión Central. De ellos se sabe que fueron conducidos hasta, al menos, cinco lugares diferentes. Estos estaban muy distanciados entre sí, toda vez que se localizaban en direcciones opuestas, concretamente junto a las principales vías o arterias que salían de la capital burgalesa hacia Logroño, Madrid, Valladolid y Vitoria. Tales emplazamientos, lejos de ser casuales, respondían a diferentes dinámicas de salidas de los presos.

Así, en primer lugar, a quienes creían ser trasladados a los penales de Vitoria o del fuerte de San Cristóbal en Pamplona para efectuar diligencias o por estar saturado el penal burgalés, en realidad, les apeaban en el Monte de La Brújula o bien de La Pedraja. Si bien del primero se desconoce la ubicación exacta de las fosas, puesto que el paraje ha sufrido notables alteraciones, incluso desde entonces[19]; en cambio, del segundo se localizaron dos fosas longitudinales de gran envergadura que fueron excavadas en los años 2010 y 2011 a cargo de la Sociedad de Ciencias Aranzadi. En total se pudieron recuperar los restos de un total de 134 individuos, distribuidos 104 en una y 31 en otra, si bien de nuevo aquí las obras realizadas, apenas unos años antes, de una pista para acceder a este monte arrasaron parcialmente la segunda de estas fosas, desconociéndose, en consecuencia, el número exacto de víctimas que pudiese haber.

Llama la atención que de todas ellas, tan solo 11, la mayoría de Miranda de Ebro, procediesen del penal burgalés, concretamente de una saca fechada el 3 de octubre de 1936[20]. El resto procedían, sobre todo, de paseados de localidades próximas pertenecientes a La Rioja como Herramélluri (el 20 de julio), Tormantos (26 del mismo mes), Castañares (18 de agosto), Grañón (11 de septiembre) y Santo Domingo de la Calzada (en noviembre)[21], habiendo también un grupo muy

19 A las obras de ampliación de la actual carretera N-I que cruza el citado monte de La Brújula se debe sumar la construcción de la Autopista A-1 que discurre en paralelo. Pero es que ya en el año 1937 se llevó a cabo la repoblación de este paraje con la plantación de pinos que trajo consigo la consiguiente alteración del subsuelo.

20 I. RILOVA PÉREZ: *op. cit.*, 2001, p. 193.

21 J.V. AGUIRRE GONZÁLEZ: Aquí nunca pasó nada. La Rioja 1936. Ochoa, Logroño: 2007.

numeroso de gente de Miranda de Ebro y pueblos aledaños –se desconocen las fechas–, así como de la comarca de la Bureba; estos últimos habían destacado por sus posiciones políticas, siendo sacados de la cárcel de Briviesca el 26 de agosto, a tenor de los testimonios recopilados por la Agrupación de Familiares de las Personas Asesinadas en los Montes de La Pedraja[22]. El problema viene dado porque en los procesos de exhumación se han diferenciado 19 tandas entre sendas fosas, por lo que es, muy probable, que hubiese muertos de otros muchos municipios burgaleses como riojanos.

Pero, al margen del origen de las víctimas que, por cierto, se han podido identificar más de una docena de ellos gracias a los análisis genéticos, posiblemente haya que reflexionar sobre el porqué de que una única saca saliese del penal burgalés en dirección al Monte de La Pedraja, cuando era, como se ha visto, un paraje que ya venía siendo utilizado desde hacía semanas. ¿Tal vez influyó que las víctimas de esa saca fuesen, principalmente, mirandeses y muchos de sus convecinos ya habían ido a parar allí producto de paseos? o ¿cabe pensar que fue La Brújula, y no La Pedraja, el lugar fijado preferentemente para llevar a reclusos de la Prisión Central o bien de la Provincial que pensaban iban a cambiar de centro de confinamiento? Es muy difícil llegar a otra conclusión, de momento, a la vista de que no se han podido localizar las fosas que, supuestamente, alberga el citado monte, pero bien puede ser una línea de investigación que se deberá explorar con el tiempo.

Ahora bien, si hubo un lugar donde se sacaron de forma reiterativa a los presos, este fue el Monte de Estépar. Es por ello que, desde entonces, ha supuesto un estigma para sus vecinos que siempre han preferido guardar silencio al respecto, a pesar de las continuas visitas de familiares que, verdaderamente, no siempre estaban seguros de tener allí a sus deudos, pero que acudían con la esperanza de depositar, al menos, un ramo de flores con el que poder honrar la memoria de los mismos, o de los actos de homenaje celebrados, a iniciativa de militantes socialistas, cada 1 de noviembre tras la muerte de Franco. Y es que el pueblo de Estépar es conocido en toda la provincia burgalesa, precisamente, por estos funestos episodios. Solo recientemente, al amparo de las campañas de exhumación que hemos llevado a cabo en julio de 2014 y abril de 2015, se ha podido percibir una indudable apertura a la hora de hablar con los foráneos y trasmitirles sus recuerdos, no exenta, eso sí, de cierta prudencia por parte de las generaciones que entonces eran unos críos y hoy nonagenarios. Así pues, la trascendencia del paraje aconseja detenerse a analizar con un poco más de detenimiento el proceso represivo seguido.

Hasta 13 sacas con un total de 285 «liberados» hemos podido documentar en el marco de nuestras investigaciones sobre los desaparecidos en este enclave

22 Queremos reconocer de manera especial a su presidente, Miguel Ángel Martínez Movilla, su determinación en la incansable búsqueda de las fosas de La Pedraja, así como su dedicación a mantener viva la memoria de quienes allí fueron asesinados e inhumados.

ubicado a escasos 21 km de Burgos; aunque, en ocasiones, no sea fácil determinar con exactitud si fueron a parar allí o a un lugar distinto. Puede considerarse indicativo que, hasta la fecha, hayan sido recuperados 96 cuerpos sin que, por el momento, se haya podido conocer con certeza sus identidades y fechas de muerte. No obstante, lo reciente de esta actuación, nos hace ser cautos, pero también esperanzadores en este sentido. Aun así, la ya mencionada documentación oficial del penal burgalés nos ha legado una detallada relación nominal de las víctimas, así como de los días en que fueron supuestamente sacados.

En virtud de ello sabemos que procedían de prácticamente todos los rincones de la provincia burgalesa, aunque, en rigor, cerca de un centenar eran naturales de la ciudad de Burgos. Relativamente numerosos eran también los grupos de vecinos de Castrojeriz y Melgar de Fernamental, así como de localidades serranas, cuál era el caso de Palacios y Quintanar de la Sierra o, incluso, más lejanas como Medina de Pomar. En todo caso, la geografía del terror en el Monte de Estépar estaba representada por víctimas de multitud de pequeñas poblaciones donde la represión se había llevado a cabo con igual intensidad que en los núcleos grandes.

Por otro lado, a la luz de las tareas de complementación documental hechas a partir de dicha fuente, se ha podido confirmar la presencia de un gran número de afiliados a las formaciones políticas y sindicales integrantes del Frente Popular: desde quienes se distinguieron por su activismo a través de los comités de las Casas del Pueblo o las sociedades obreras de distintos municipios hasta quienes pertenecían a las mismas por el simple hecho de poderse ganar un jornal y que por ello, se puede decir, nunca habían destacado por su significación política. Figuraban, sin ir más lejos, sus máximos dirigentes en la capital burgalesa, arrojando, en este caso, un siniestro balance entre las filas de sus organizaciones con 17 socialistas asesinados, 13 del JSU, 8 de Acción Republicana y otros tantos de Izquierda Republicana, 6 del Partido Comunista y 3 del Partido Republicano Radical Socialista, además de 33 de UGT y 14 de la CNT. Se debe señalar que había, también, algunos ediles y concejales de otras localidades, además de los diputados provinciales Luis Díez Pérez e Isaac Pagazaurtundua Aguirre, e, incluso, quien fuera el Gobernador Civil, Julián Fagoaga Reus, probablemente la persona con el cargo más relevante entre quienes fueron asesinados.

No obstante, todos ellos aparecen ensombrecidos por la figura del insigne compositor Antonio José Martínez Palacios que suele considerarse la personalidad más ilustre, no ya sólo por lo que representaba en el ámbito de la música burgalesa de entonces (y ahora) sino, a fin de cuentas, como intelectual en aquel Burgos que rezumaba conservadurismo por los cuatro costados. Y lo mismo se puede decir de su hermano Julio que fuera maestro y periodista, al igual que Antonio Pardo Casas, director de la revista *Burgos Gráfico* donde el propio Antonio José, íntimo amigo suyo, era un asiduo colaborador. Quien tampoco pudo escapar y como los anteriores acusaba de cierta relevancia intelectual fue Francisco

Ayala Arroyo –padre del reconocido escritor que llevase su nombre– que, como funcionario de Patrimonio Nacional, ostentaba el cargo de administrador del Monasterio de Las Huelgas Reales; lo que explica su estancia en tierras burgalesas, pues era andaluz. Que todos ellos fueran republicanos convencidos, más allá de si estaban o no afiliados a alguna de las organizaciones anteriormente señaladas, no deja lugar a dudas sobre las motivaciones ideológicas que había tras sus muertes, por más que pudiesen mediar denuncias anónimas de terceros como, al parecer, les ocurrió a Antonio José y a Pardo Casas. Qué duda cabe que no fueron los únicos, pues muchos más correrían idéntica suerte de terminar trágicamente en el Monte de Estépar.

En este punto debemos hacer referencia al tema de las fechas, pues la primera de las sacas se produjo el 2 de agosto y no fue, al parecer, hasta comienzos del mes de septiembre que se retomaron las mismas, eso sí, de forma ya prácticamente ininterrumpida hasta el 12 de octubre que, como es sabido, cesan definitivamente. Semejante trasiego de traslados como el elevado número de ejecuciones precisaba, evidentemente, de una mayor coordinación de la que aparentemente se pueda pensar. Tal es así que, con el paso del tiempo, han aflorado los testimonios, relatados por supervivientes de la época que, entonces, eran vecinos de los pueblos del entorno, los cuales nos han ayudado a conocer el *modus operandi*. De modo que ahora sabemos que las fosas estaban preparadas de antemano por un retén de falangistas que solían acudir a almorzar con posterioridad a la cantina de Estépar donde esperaban hasta que, a medianoche, se producía la llegada de los presos custodiados por militares a los que luego acompañarían al lugar convenido bajo el mando de un oficial, el ya mencionado comandante José Íñigo. El trayecto, a tenor también del relato de Ruiz Vilaplana, lo hacían en autobuses, estando generalmente atados[23]. Extremo éste en el que abundan los testigos entrevistados.

Probado queda que hubo tal grado de organización que a la vista está que las fosas no se cavaron arbitrariamente en cualquier lugar. Precisamente, respecto a los emplazamientos donde se iban a efectuar las ejecuciones y los enterramientos, tenemos constancia de que se encontraban dispersos por todo este vasto paraje, si bien cabe hablar de cuatro sectores donde se concentrarían la mayoría, sino la totalidad, de las fosas. No es difícil imaginar que buscaron las zonas donde el terreno era más blando y, por tanto, fácil de excavar.

De ahí que uno de los sitios escogidos fuese, en esencia, un arenal ubicado a pie del monte, junto a la carretera que conduce a la localidad de Villagutiérrez. Lamentablemente, la extracción de dicho material, en los años 60, a cargo de particulares primero y luego una empresa, propició el hallazgo de numerosos restos óseos, al parecer, humanos, pero también ocasionó la consiguiente desaparición

23 A. RUIZ VILAPLANA: Doy fe… Un año de actuación en la España nacionalista. Espuela de Plata, Sevilla: 2012, p. 136.

de los mismos, tal como nos han confirmado los propios vecinos de las localidades próximas, y por tanto, sin que podamos saber el grado de afección sobre el conjunto de fosas que debía haber allí. Todo lo contrario que en los terrenos yermos que coronan el monte, en rigor, la única parte de este promontorio que se ha preservado de las alteraciones paisajísticas que han ocasionado diversas actuaciones acometidas desde los años 80 en adelante y que, a tenor de los testimonios de operarios que trabajaron en su día, habrían provocado la destrucción y desaparición de más fosas.

De modo que en la parte no afectada se localizaron un total de cuatro fosas, hallándose los restos de 96 víctimas distribuidas en función de las sacas producidas. En este sentido, conviene subrayar el hecho de que contenían cifras similares con 27 cuerpos una de ellas y 26 otras dos, si bien una cuarta albergaba 17. Las similitudes observadas alcanzan también a la colocación de los cuerpos que se acumulaban sin orden aparente, en muchos casos superpuestos y con numerosos orificios y fracturas ocasionadas por los impactos de proyectiles de armas de fuego.

En todo caso, aquí se percibe, una vez más, que los militares estaban detrás de tal labor represiva, pues las fosas referidas no se distribuyen aleatoriamente en el espacio, sino que siguen un patrón hasta cierto punto metódico, pues al hecho de que se disponen alineadas entre sí, se une que tienen un tamaño muy similar, lo que abunda, insistimos una vez más, en como de planificado lo tenían y la sistematización de la práctica. No en vano, en la mayoría de las sacas que tenemos documentadas figuraban del orden de 25 presos, lo que ayuda a entender que hubiese unas pautas fijadas previamente respecto a la forma y envergadura que debían tener las fosas y, por razones evidentes, que condiciones debían reunir los sitios elegidos para perpetrar tales matanzas de manera continua y recurrente y, a su vez, ocultárselo a los habitantes de las poblaciones aledañas.

Como hemos visto, esto último no fue posible, aunque, lógicamente, si consiguieron atemorizarles en un ambiente de terror ya de por sí generalizado. Prueba de ello es que se instaló el miedo, además de un largo silencio que ha acompañado a muchas de las generaciones de vecinos de las localidades del entorno próximo del Monte de Estépar. Que se explica, todo hay que decirlo, no sólo por la existencia de episodios dolorosos relacionados con los recuerdos que esas imágenes del tránsito de los autobuses rumbo a lo alto del monte evocaban, sino también con otros de carácter más oscuro por la colaboración que prestaron algunos vecinos, no siempre obligados.

Detengámonos ahora, aunque más brevemente, en los otros dos parajes donde fueron sacados presos de los penales burgaleses. Como se señalaba en el apartado previo, la extendida práctica de reclamar la puesta en libertad de ciertos presos por parte de falangistas o de los mandos de la Guardia Civil hacía que, finalmente, partidas integradas por estos elementos armados acudiesen hasta las mismas puertas de los centros penitenciarios para conducirles de vuelta. Esto

constituye, hasta cierto punto, una variante respecto los dos casos examinados anteriormente. Que les hiciesen creer que iban a ser trasladados hasta sus localidades de origen explica que acabasen en el Alto de la Venta en Villamayor de los Montes o en el Monte de La Andaya en las proximidades de Lerma, puesto que las víctimas eran, en su mayoría, oriundas del Valle del Arlanza y de la Ribera del Duero y estos parajes se encontraban, precisamente, de camino a estas comarcas.

La maquinaria represiva se puso en marcha el 25 de agosto con una saca de 29 individuos, sucediéndose con posterioridad otra el 5 de septiembre con 15 más y hasta una tercera el día 11 de ese mismo mes con 41 presos. Lo que hace un total de 85 cuerpos repartidos en tres fosas que el equipo de la Sociedad de Ciencias Aranzadi excavó entre los años 2006 y 2007. Las tierras donde se perpetraron estos asesinatos, ubicadas a pie del Monte de La Andaya, pertenecen, en realidad, a Quintanilla de la Mata, localidad cercana a Lerma de cuya cárcel provenían, precisamente, algunas de las víctimas. Pero sabemos con certeza que la mayor parte de quienes reposaban allí eran vecinos de Aranda de Duero, más de medio centenar entre los que estaban su alcalde, Felipe Gutiérrez Catalá, y seis de sus concejales pertenecientes, naturalmente, al Frente Popular. No serían los únicos significados políticamente. Prendidos en los primeros días que sucedieron a la sublevación, rápidamente fueron enviados no sólo a la Prisión Central de Burgos, sino también a la Provincial, pues algunas de las salidas de este penal también dejaron huella documental. No parece aventurado pensar que las dos mujeres halladas en este paraje fuesen, probablemente, reclusas de este penal, puesto que, como ya señalamos, era mixto.

Un hecho éste de juntar «liberados» de diferentes penales que se repetiría en el caso de los que fueron conducidos al Alto de la Venta a escasos metros del núcleo de Villamayor de los Montes y donde un equipo de la Universidad Autónoma de Madrid llevó a cabo en el año 2004 la correspondiente exhumación de una fosa donde se hacía palpable la existencia de dos tandas bien diferenciadas[24]. Concretamente, las víctimas formaban parte de sendas sacas del primero de los penales burgalés referido, fechadas el 13 de septiembre y el 24 de ese mismo mes, con 25 y 21 presos respectivamente, lo que hace un cómputo de 46. Pero entre los integrantes de la primera figuraban, al menos, ocho de la cárcel de Lerma.

De modo que vemos como fue habitual incrementar la nómina inicialmente prevista de sacados, lo que, por extensión, no sólo elevaba la cifra ya de por sí considerable de víctimas, sino que, pasado el tiempo, ha terminado dificultando el conocimiento de la relación de personas que hicieron el recorrido hasta estos dos parajes. Así sucedió que las tareas de identificación han sido sumamente complejas, habiéndose obtenido muy pocos casos de análisis genéticos positivos[25].

24 A. FUENTES DOMÍNGUEZ: "Exhumació i arqueología forense. Els afusellats a Villamayor de los Montes (Burgos)". L´Avenç, 299 (2005), pp. 28-30.

25 L. RÍOS FRUTOS: "Identificación en fosas comunes de la Guerra Civil: limitaciones y posibi-

Las sacas de la cárcel de Aranda de Duero

De la gran cantidad de asesinatos cometidos en la Ribera del Duero da cuenta un sinfín de parajes diseminados por toda esta comarca. En cambio, los grupos de sacados de la cárcel de Aranda de Duero se concentran en tres parajes de los alrededores de la capital ribereña, en concreto, en el Monte de Costaján, La Lobera y La Legua; al que habría de sumarse un cuarto, La Casilla de los Camineros, más alejado, por cuanto se localiza en el término de Milagros. No era infrecuente que, además de los encarcelados, hubiese paseados, lo que nos consta por varios testimonios de familiares. Los hallazgos de ciertos objetos en las exhumaciones se tornan, entonces, vitales, pues constituyen los mejores indicios de si pasaron o no por la cárcel. Pensemos en enseres de uso cotidiano en estos contextos como, por ejemplo, cucharas, espejos, liendreras, mondadientes, etc. De la misma forma que la ausencia generalizada de pertenencias de valor también sugieren un confinamiento más o menos prolongado en el tiempo.

No sabemos exactamente qué criterios utilizaron para elegir unos u otros destinos, máxime cuando todas las sacas remiten, al parecer, al mes de agosto, con la excepción de las que se producen en septiembre, en cuyo caso fueron a parar, exclusivamente, a La Casilla de los Camineros. Pero, a decir verdad, son otras particularidades las que impiden saber quiénes fueron muchas de las víctimas. Y es que el principal escollo viene determinado por el elevado número de muertos que hubo entre los trabajadores de un sector en particular: los ferroviarios. Que su presencia sea realmente significativa responde al hecho de que, por entonces, se estaba construyendo la línea del ferrocarril directo Madrid-Burgos a su paso, precisamente, por la capital de la Ribera, donde, a su vez, enlazaba con el trazado de la línea Valladolid-Ariza en funcionamiento desde hacía tiempo. De modo que fueron muchos los operarios que llegaron desde otras provincias para trabajar en lo que se preveía que iba a ser un importante nudo ferroviario. Además, a ellos cabe añadir maquinistas y jefes de las estaciones del entorno, la mayoría de ellos militantes de la CNT y UGT, que tras ser prendidos habían sido confinados en la cárcel de Aranda.

Prueba de todo ello es que en la exhumación que llevamos a cabo en el año 2004 en el pago de La Lobera donde se encontraron los restos de 46 personas, también se recuperaron diversos objetos asociados a individuos que los relacionan, inequívocamente, al citado gremio. Algunos tan elocuentes como carnets de ferroviarios o insignias con los distintivos y emblemas del Regimiento de Zapadores Ferroviarios, esto es, el cuerpo del Ejército dedicado a la infraestructura del ferrocarril. Se trataría, concretamente, de una chapita que reproducía una locomotora y dos alfileres con la torre del arma de ingenieros (un castillo donjonado, almenado y mampostado). Estas insignias de la torre las llevaban puestas en

lidades a partir del caso de Burgos". Boletín Galego de Medicina Legal e Forense, 18 (2012), pp. 125-142.

la solapa del uniforme, así como en la característica gorra de plato que portaba el personal ferroviario, mientras que la de la locomotora se ponía a la altura del pecho.

Por otro lado, en la fosa de La Legua se cree que de los 59 cuerpos exhumados por la Sociedad de Ciencias Aranzadi en 2011, la mayoría pertenecerían a trabajadores del ferrocarril. No obstante, las dudas que hay al respecto vienen dadas porque, a pesar de que se le conoce con el sobrenombre de la «fosa de los ferroviarios», a escasos 300 m, concretamente en el Monte Costaján, se localizan más fosas donde también se tiene la sospecha de que allí habrían ido a parar muchos de estos empleados como señalan los miembros del equipo de la Universidad de Burgos que excavó allí hasta un total de 84 cuerpos en 2003.

Pero no sólo entre los ferroviarios hubo un gran número de víctimas. Muchos eran de un origen todavía más humilde, no en vano, había numerosos jornaleros, a tenor de los testimonios de familiares que apuntan en este sentido. Sin duda sufrieron semejante suerte en los parajes citados, pero también en el ya referido de La Casilla de los Camineros donde merced a la excavación realizada en el 2009, una vez más por la Sociedad de Ciencias Aranzadi, se pudo documentar hasta cinco tandas repartidas en dos grandes fosas, no en vano, se exhumaron 46 cuerpos.

Los interrogantes que se ciernen sobre la identidad de la mayoría de las víctimas de todos estos parajes no se han disipado, todavía, ante las dificultades que plantea el cotejo de ADN con posibles descendientes, pues ocurre que no sólo eran muchos de ellos oriundos de otros puntos allende la Ribera, sino que otros muchos familiares de los que sí que eran vecinos de la comarca burgalesa decidieron emigrar pronto a la vista de que nada les ataba allí más que continuar siendo humillados y vejados dada su condición de «hijos y mujeres de rojos». De modo que, en muchos casos, no queda ningún familiar en sus localidades de origen y conseguir localizarles se convierte en toda una odisea con resultados, la mayoría de las veces, frustrantes[26].

Las sacas de la cárcel de Salas de los Infantes

El caso de las sacas producidas desde la cárcel de Salas de los Infantes resulta muy paradigmático pues, en rigor, el número de víctimas fue muy reducido y, por extensión, los lugares empleados para las ejecuciones se restringieron a una zona de la comarca de Pinares muy concreta. Que las cifras fuesen relativamente irrisorias se explica, en gran medida, porque la inmensa mayoría de las personas que fueron detenidas acabaron siendo enviadas a la Prisión Central de Burgos

26 A tan ímproba labor se ha dedicado durante años José María Rojas Ruiz de la asociación En Medio de Abril a quien le agradecemos la información proporcionada sobre los lugares donde fueron ejecutados y las fosas en las que fueron enterradas las víctimas de la Ribera del Duero.

desde donde saldrían, bien recobrando la libertad o bien con destino al Monte de Estépar.

No en vano, como resultado de uno de estos traslados, efectuado el 4 de septiembre, se produjo el asesinato de 6 vecinos de Castrillo de la Reina, incluido su alcalde, cerca de la localidad de Mambrillas de Lara. Desenlace que se explica, en realidad, porque en ese punto saltaron, del camión donde iban, otros dos de los reclusos que finalmente pudieron escapar. De modo que la represalia fue inmediata y sus compañeros terminaron siendo enterrados allí mismo como se pudo comprobar en la exhumación que realizamos en 2010[27].

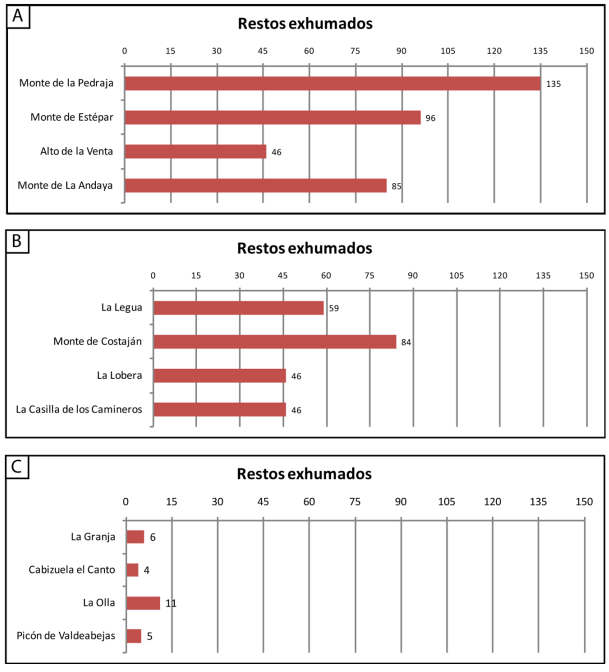


Fig. 2. Cómputo de cuerpos recuperados en las fosas comunes producto de sacas de los centros de confinamiento de (A) Burgos, (B) Aranda de Duero y (C) Salas de los Infantes (Elaboración: A. Ibañez de Garayo).

El resto, en cambio, sí que fueron sacados expresamente[28]. Así, en fechas prácticamente sucesivas a lo largo de ese mismo mes de septiembre se irían

27 J. MONTERO GUTIÉRREZ y E. VALDIVIELSO GUTIÉRREZ: "Claves metodológicas en el proceso de exhumación e identificación de los restos humanos de la fosa común de la Guerra Civil española de La Granja (Quintanilla de las Viñas, Burgos): aportes desde una perspectiva bio-arqueológica". Munibe (antropologia-arkeologia), 62 (2011), pp. 479-498.

28 Nuestro agradecimiento a Jesús Cámara Olalla por compartir la documentación referida a la represión en la comarca de Pinares y, en particular, por facilitarnos las fechas en que fueron sacados los diversos grupos de personas que habían sido confinados en Salas de los Infantes.

liberando: los días 17 y 22 a dos grupos, uno de 5 vecinos de Mamolar y otro de 6 de Vilviestre del Pinar que terminarían en el paraje de La Olla, dentro del término de Pinilla de los Barruecos, en este caso, hemos de hacer mención que sus restos no pudieron recuperarse, pues estos se habían desintegrado completamente a causa de la acción del agua, tal como pudimos comprobar en el año 2011; el día 27 otro pequeño grupo de 5 personas de la comarca de Lara los dirigieron al enclave conocido como Picón de Valdeabejas en Rabanera del Pinar, estando sus restos, exhumados por la Sociedad de Ciencias Aranzadi en 2009, pendientes del estudio genético; y finalmente el día 2 de octubre a cuatro vecinos de La Revilla, cuya fosa localizada en el término conocido como Cabizuela el Canto, en Pinilla de los Barruecos, fue exhumada en 2010 también por la Sociedad de Ciencias Aranzadi.

Todos estos emplazamientos tenían en común que se trataban de zonas boscosas, propio, por otra parte, de esta comarca donde la masa de pinos es la tónica del paisaje serrano. Además, ni que decir tiene que entre las víctimas encontramos, nuevamente, varios ediles y concejales de evidente afinidad republicana.

Consideraciones finales

La principal característica de estos actos represivos que constituyen las sacas es que estaban organizadas desde arriba, es decir, desde las altas instancias militares. Y es que el procedimiento precisaba de la implicación de los mandos que ocupaban puestos claves en instituciones como el Gobierno Civil y los Centros Penitenciarios que después de lo visto a lo largo del texto no vamos a ahondar más en ello. Pero, a decir verdad, la maquinaria de terror precisaba de una amplia participación. Por un lado, de oficiales de menor graduación, ya fuesen miembros del propio Ejército como de la Guardia Civil encomendados, generalmente, a labores de coordinación como de custodia de los presos en los traslados. Y por otro, de los milicianos de Falange o del Requeté que se daban a las tareas no sólo de confeccionar, en muchos casos, las fatídicas listas, sino también de erigirse, en último término, en los verdugos, esto es, en los ejecutores que, sin reparo alguno, perpetraban las matanzas masivas que, en esencia, eran las sacas. Prueba de ello son los 623 cuerpos recuperados hasta la fecha, aunque el cómputo de víctimas sea probablemente superior, pues se sabe de la existencia de más fosas a pesar de no haber sido, por el momento, localizadas (Fig. 2).

Además, hay que apuntar la importancia que adquiere el paisaje, es decir, los parajes donde se cometían tales ejecuciones y, posteriormente, se enterraban a las víctimas. Como se ha visto a lo largo de este trabajo, se trataba, en la práctica totalidad de los casos, de lugares relativamente próximos a las cárceles desde donde irradiaban las sacas; con alguna salvedad que respondía a otro tipo de

variante, pues supuestamente iban a trasladarles de prisión o bien a traerles de vuelta a sus localidades de origen, lo que explica la mayor distancia.

En cualquier caso, estaban ubicados junto a carreteras generales, pues así se garantizaba su fácil accesibilidad. Pero, no por ello hay que pensar que los cuerpos se abandonasen o enterrasen en las mismas cunetas como solía ser el procedimiento usual de los paseos. Más bien al contrario, es decir, se adentraban un poco, de modo que resultaban ser, al final, parajes recogidos, un tanto apartados, generalmente montes cubiertos de una tupida masa arbórea, lo que permitía ocultar a los habitantes de las localidades cercanas los crímenes que allí se cometían sistemáticamente una vez anochecía. Esto explica la elección recurrente de este tipo de enclave, en realidad, muy abundante en la provincia burgalesa, a pesar del marcado perfil amesetado que tanto caracteriza a esta tierra.

Por supuesto, otra de las razones para escoger estos emplazamientos tenía que ver con la facilidad que ofrecían para ser excavados. En primer lugar, porque abundaban los suelos arenosos en ellos y, segundo, porque generalmente son poco profundos. A fin de cuentas, eran prácticos, pues eran sabedores de que habían de cavarse muchas zanjas, a tenor de la «limpieza» que les habían encomendado.

Bibliografía

AGUIRRE GONZÁLEZ, J.V.: Aquí nunca pasó nada. La Rioja 1936. Ochoa, Logroño: 2007.

CASTRO BERROJO, L.: Capital de la Cruzada. Burgos durante la Guerra Civil. Crítica, Barcelona: 2006.

ESPINOSA MAESTRE, F.: "Julio de 1936. Golpe militar y plan de exterminio" en J. CASANOVA RUIZ (coord): Morir, matar, sobrevivir. La violencia en la dictadura de Franco. Crítica, Barcelona: 2002, pp. 51-119.

ESPINOSA MAESTRE, F. y CASTRO BERROJO, L.: "Prólogo" en A. RUIZ VILAPLANA: Doy fe… Un año de actuación en la España nacionalista. Espuela de Plata, Sevilla: 2012, pp. 11-49.

FUENTES DOMÍNGUEZ, A.: "Exhumació i arqueología forense. Els afusellats a Villamayor de los Montes (Burgos)". L´Avenç, 299 (2005), pp. 28-30.

GIL ANDRÉS, C.: "También hombres del pueblo. Colaboración ciudadana en la gran represión" en M.A. DEL ARCO, C. FUENTES, C. HERNÁNDEZ y J. MARCO (eds): No solo miedo. Actitudes políticas y opinión popular bajo la Dictadura Franquista (1936-1977). Comares Historia, Granada: 2013, pp. 47-63.

GÓMEZ BRAVO, G. y PÉREZ-OLIVARES, A.: "Las lógicas de la violencia en la Guerra Civil: balance y perspectivas historiográficas". Studia Historica. Historia Contemporánea, 32 (2014), pp. 251-262.

GUTIÉRREZ FLORES, J.: Guerra Civil en Cantabria y pueblos de Castilla. Libros en red: 2006.

MONTERO GUTIÉRREZ, J. y VALDIVIELSO GUTIÉRREZ, E.: "Claves metodológicas en el proceso de exhumación e identificación de los restos humanos de la fosa común de la Guerra Civil española de La Granja (Quintanilla de las Viñas, Burgos): aportes desde una perspectiva bio-arqueológica". Munibe (antropologia-arkeologia), 62 (2011), pp. 479-498.

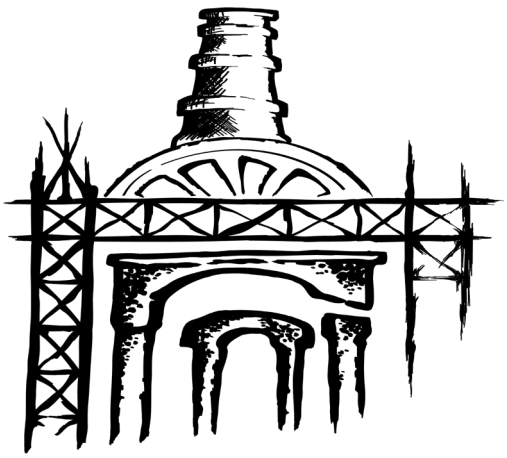
PRESTON, P.: El holocausto español. Odio y exterminio en la Guerra Civil y después. Debate, Barcelona: 2011.

RILOVA PÉREZ, I.: Guerra Civil y violencia política en Burgos (1936-1943). Dossoles, Burgos: 2001.

RÍOS FRUTOS, L.: "Identificación en fosas comunes de la Guerra Civil: limitaciones y posibilidades a partir del caso de Burgos". Boletín Galego de Medicina Legal e Forense, 18 (2012), pp. 125-142.

ROJAS RUIZ, J.M.: Semilla de libertad II. El expolio franquista. Eneida, Madrid: 2011.

RUIZ VILAPLANA, A.: Doy fe… Un año de actuación en la España nacionalista. Espuela de Plata, Sevilla: 2012.



Sesión 6

Didáctica
de la arqueología

FORTIFICACIONES, INTERACTIVIDAD Y DIDÁCTICA: EL CASTELL DE CASTALLA COMO EJEMPLO TEÓRICO EN EL CONTEXTO DE LA PROVINCIA DE ALICANTE[1]

Juan Antonio Mira Rico[2]

Resumen:

El Castell de Castalla, parte integrante del Conjunt Patrimonial del Castell de Castalla, es una de las fortificaciones más destacadas de la Comunidad Valenciana. En este sentido ha sido objeto de diversas actuaciones que han permitido profundizar en su conocimiento y en el de las personas que lo habitaron a lo largo de la historia, mejorar su estado de conservación y favorecer su uso social.

No obstante, todavía quedan cuestiones pendientes como ejecutar su musealización, aunque ya se han dado pasos en dicho sentido. En el año 2012, en el marco del Máster en Museografía Interactiva y Didáctica de la Universitat de Barcelona, se realizó una propuesta de musealización de carácter interactivo y didáctico, centrada en la historia del castillo y en su recuperación social, con secciones especializadas de interactivos (SEI) –con módulos didácticas interactivos, réplicas tocables y objetos originales–. Dicha propuesta, contextualizada dentro de los castillos musealizados en la provincia de Alicante, es la que se dará a conocer en el presente trabajo.

Palabras clave:

Castell de Castalla, Museografía interactiva y didáctica, Musealizar, Castillos, Provincia de Alicante

Abstract:

Castalla Castle is a part of the Castalla Castle Heritage Site. It is one of the prominents fortifications in the Valencian Community. In this way it has been objective of various interventions which have allowed a higher knowledge about it and about people who lived there throughout history. And which have its stage of preservation and given advantage to its social use.

1 La presente comunicación forma parte de la tesis doctoral, en curso, que analiza la gestión que los municipios de la provincia de Alicante realizan de los castillos de su propiedad. La misma se desarrolla en el seno del Área de Prehistoria de la Universidad de Alicante. También es resultado del trabajo final *¿Musealizar el Castell de Castalla? ¿Para qué? Pues, entre otras cosas, darle utilidad social al patrimonio cultural restaurado,* del Máster en Museografía Interactiva y Didáctica de la Universitat de Barcelona.

2 Miembro asociado de ICOMOS-ICOFORT. Responsable técnico del Servei Municipal de Patrimoni Cultural de Castalla. Correo electrónico: mirarico@hotmail.com.

Nevertheless, we still have issues to solve such as the convertion of Castalla Castle into a museum piece, although we have been working in this way. In 2012, in the framework of the Master in Interactive and Didactics Museography at the University of Barcelona, there was a design to convert the castle into a museum piece with interactive and educational character, focused on the history of the castle and on its social restoration with specialized sections of interactive –in Spanish, SEI– using educational and interactive modules, touchable copies and original objects. This proposal, in the context of castles converted to museum pieces in Alicante province is the idea which is going to be published in this essay.

Keywords:

Castalla Castle, Interactive and didactics museography, Into to museum piece, Castles, Alicante province

Alicante, tierra de castillos

La provincia de Alicante es una unidad administrativa situada en sureste de la península Ibérica e incluida en la denominada Comunidad Valenciana (fig. 1).

Sus vicisitudes históricas, como parte de *al-Andalus*, primero, y, en su mayor parte, de la Corona de Aragón, fronteriza con la Corona de Castilla, después; han convertido a esta división territorial del Estado Español en un lugar privilegiado para el análisis de los castillos en cualquiera de sus vertientes. En esta línea la provincia de Alicante cuenta con un total de 94 municipios, en los cuales hay 57 castillos públicos y privados, si se tienen en consideración las siguientes premisas:

- Castillos, considerados como tales, según el Inventario General del Patrimonio Cultural Valenciano[3]. Por ello no se incluyen construcciones que, aunque tengan el nombre de castillos, en realidad corresponden a otro tipo de arquitectura. Un buen ejemplo de ello es el Castell de Segaria (Benimeli)[4] que, probablemente, fue poco más que una torre. O las torres vigía, como la de El Campello; las torres de huerta, como las de Alicante; los palacios, como el de Cocentaina; los fuertes, como el de Bernia; y los conjuntos urbanos amurallados como, entre otros, el de la Vila Joiosa.
- Fortificaciones no enmascaradas por obras posteriores. Existen castillos ocultados, en su mayor parte o totalmente, por construcciones, edificaciones o urbanizaciones posteriores a su cronología. Este es el

3 Más información en http://www.cult.gva.es/dgpa/bics/bics.asp.

4 Más información en http://www.cult.gva.es/dgpa/bics/Detalles_bics.asp?IdInmueble=817.

caso, por ejemplo, del Castell de Benidorm (Benidorm), localizado bajo la actual Plaza del Castillo.

No obstante, se trata de una muestra muy amplia pues por cada 102,03 km^2 hay un castillo. Su mayor concentración se localiza en las comarcas del Vinalopó –zona de frontera con la Corona de Castilla y los reinos de Murcia y Granada– y las Marinas –territorio con un fuerte componente poblacional musulmán, mudéjar y morisco.

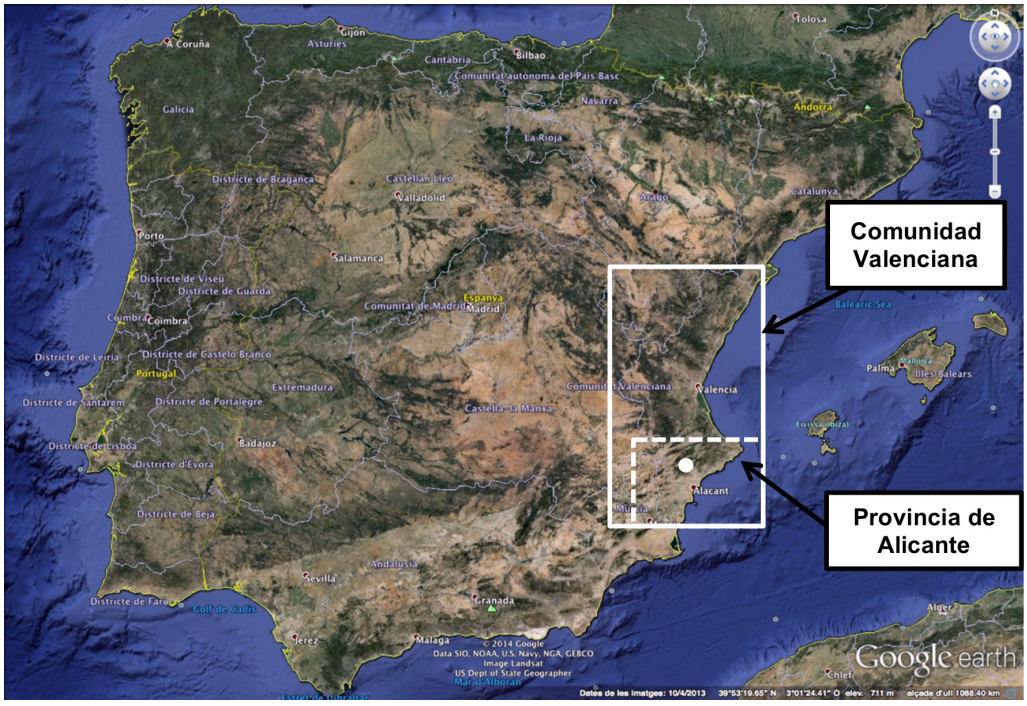


Fig. 1. Situación de la provincia de Alicante y de Castalla (punto blanco). Elaboración propia a partir de *Google earth*. Sin escala.

Alicante, ¿tierra de castillos musealizados?

Si bien la provincia de Alicante es una tierra con abundantes fortificaciones, no puede decirse lo mismo de la musealización de las mismas. De los 57 castillos identificados sólo 9 lo están (un 5,58 % del total) (tabla 1):

CASTILLOS MUSEALIZADOS	TIPOS DE MUSEALIZACIÓN	TEMÁTICAS DE MUSEALIZACIÓN
Castillo de la Atalaya (Villena)	Tradicional, pero con elementos interactivos / Completa	Histórica / Sobre el castillo[5]
Castell de Banyeres de Mariola	Tradicional / Completa	Antropológica / Sobre las fiestas de moros y cristianos del municipio[6]
Castell de Cocentaina	Tradicional / Completa	Histórica / Sobre el castillo[7]
Castell de Dénia	Tradicional / Completa	Histórica / Sobre el castillo y el municipio[8]
Castillo de Guardamar del Segura[9]	Tradicional, pero con elementos interactivos / Parcial	Histórica / Sobre el castillo
Castell de Penella (Cocentaina)	Tradicional / Completa	Histórica / Sobre el castillo[10]
Castell de Petrer	Tradicional / Parcial	Histórica / Sobre el castillo[11]
Castillo de Santa Bárbara (Alicante)	Tradicional, pero con elementos interactivos / Completa	Histórica / Sobre el castillo y el municipio[12]
Castillo de Sax	Tradicional / Parcial	Histórica / Sobre el castillo y el municipio[13]

Tabla 1. Castillos musealizados en la provincia de Alicante. Elaboración propia.

Se trata, a todas luces, de un panorama muy pobre, que es necesario mejorar aunque, con la actual coyuntura económica, se antoja difícil. Un estudio de la tabla 1 permite realizar las siguientes observaciones:

5 Más información en http://www.turismovillena.com/noticia.asp?idnoticia=52042.

6 Más información en http://www.banyeresdemariolaturisme.com/es/castillo-fortaleza.html y http://www.portademariola.com/index.php?pag=47.

7 Más información en http://www.cocentaina.es/ver/286/El-Castillo.html.

8 Más información en http://www.denia.com/castell-de-denia y http://www.denia.es/es/informacio/cultura/arqueologia/index.aspx.

9 Más información en http://guiacastillosalicante.blogspot.com.es/2013/10/castillo-de-guardamar-del-segura.html.

10 Más información en http://www.cocentaina.es/ver/292/El-Castell-de-Penella.html?&idioma=1.

11 Más información en http://www.jdiezarnal.com/castillodepetrer.html y http://www.petrer.es/cas/patrimonio.html.

12 Más información en http://www.alicante.es/es/equipamientos/museo-ciudad-alicante-musa.

13 Más información en http://www.sax.es/conoce-sax/patrimonio-arquitectonico-y-cultural/el-castillo.

- Siguiendo el esquema de clasificación de los castillos para el posterior análisis de su gestión, seguido en nuestra tesis doctoral, las fortificaciones incluidas en la tabla forman parte de los grupos 3[14] (Castell de Banyeres de Mariola), 4[15] (Castell de Cocentaina, Castillo de Guardamar del Segura, Castell de Penella y Castillo de Sax), 6[16] (Castillo de la Atalaya y Castell de Dénia) y 8[17] (Castillo de Santa Bárbara). Salvo en el caso del Castillo de Santa Bárbara, situado en Alicante, la capital de la provincia, el resto de fortificaciones musealizadas se localizan en municipios de pequeño y mediano tamaño.
- Todos los castillos presentan una musealización tradicional. Este tipo se basa en la primacía del objeto que expone, en el papel pasivo del visitante y en su enfoque, en muchas ocasiones, para especialistas. Por el contrario, la musealización interactiva favorece la participación activa del visitante, es accesible para todos, mucho más didáctica –aunque no por ello menos rigurosa–, y emplea más recursos que los objetos expuestos para dar a conocer los contenidos. Ambos modelos presentan ventajas y desventajas (tabla 2), pero puestos a musealizar, lo mejor es apostar por una musealización para todos –y no solo para los especialistas–; que favorezca el disfrute y el aprendizaje de la gente fuera de las aulas. Y en este sentido, la museografía interactiva va por delante de la tradicional.

MUSEOGRAFÍA INTERACTIVA	
VENTAJAS	**DESVENTAJAS**
Se trata de una alternativa factible y sólida al tradicional museo-templo, en el papel que los museos pueden desempeñar en la enseñanza y el aprendizaje de las personas	Es una gran desconocida. Este hecho provoca que sus detractores la vendan como una corriente museográfica banal, poco rigurosa e infantil
Permite que los visitantes pasen de un rol pasivo –propio de los museos-templos–, basado en la contemplación, a un rol activo. En este nuevo papel, pueden conocer, descubrir, explorar, indagar, aprender, etc., por sí mismos. La visita al museo deja de ser algo aburrido, para convertirse en una experiencia gratificante	En función de los módulos que se utilicen, su coste y mantenimiento puede ser elevado. Este hándicap es dañino, especialmente, en museos de pequeño y mediano tamaño con recursos limitados
Permite emplear una gran diversidad de recursos –TIC, juegos de rol, etc.–, por lo que pueden elaborarse propuestas mucho más atractivas y dinámicas, dirigidas a todo tipo de público	Como en todas las cosas, su uso debe ser equilibrado. En caso contrario, se corre el peligro de caer en la banalización y convertir el museo en un circo

Tabla 2. Ventajas y desventajas de la musealización interactiva[18]. Elaboración propia a partir de Joan Santacana i Mestre y Carolina Martín Piñol (2010).

14 Formado por los castillos situados en municipios de entre 5.001 y 10.000 habitantes.

15 Formado por los castillos situados en municipios de entre 10.001 y 20.000 habitantes.

16 Formado por los castillos situados en municipios de entre 30.001 y 50.000 habitantes.

17 Formado por los castillos situados en municipios de entre 100.001 y 500.000 habitantes.

18 Más información sobre las ventajas y desventajas de la museografía interactiva en Francesc Xavier Hernández Cardona, Tania Martínez Gil y María del Carmen Rojo Ariza (2010).

No obstante, hay que indicar que tres casos –Castillo de la Atalaya, Castillo de Guardamar del Segura y Castillo de Santa Bárbara– cuentan con elementos interactivos. En líneas generales, la interactividad se centra en la presencia de puntos informativos, para ampliar conocimientos, orientarse por el interior de las fortificaciones, o tocar determinados objetos. En este sentido, y siguiendo el modelo de clasificación de la interacción establecido por Carolina Martín Piñol y Júlia Castell Villanueva (2010: 91-99), el uso limitado de la interactividad en dichas fortificaciones permite clasificarlas como castillos con dispositivos de interactividad dispersos (DID) o castillos con interactivos de información general (IIG) (tabla 3).

CLASIFICACIÓN DE LA INTERACCIÓN	
CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS DISPOSITIVOS DE INTERACTIVIDAD DISPERSOS (DID)[19]	CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS INTERACTIVOS DE INFORMACIÓN GENERAL (IIG)
Se encuentran en musealizaciones de carácter tradicional	Se encuentra en musealizaciones de carácter tradicional
Tienen como objetivo elevar la calidad de la visita y guiar al visitante por caminos complejos	Tienen como objetivo orientar al visitante en su visita al elemento musealizado
Emplean elementos interactivos, que suelen ser de carácter electrónico, destinados a un segmento de público que desea ampliar y profundizar conocimientos	Emplean interactivos de base informática destinados al público en general

Tabla 3. Características generales de los dispositivos de interactividad dispersos (DID) y de los interactivos de información general (IIG). Elaboración propia a partir de C. Martín Piñol y J. Castell Villanueva (ídem).

Por otro lado, salvo en los casos de los castillos de Guardamar del Segura, Petrer y Sax, se trata de musealizaciones completas, es decir, que abarcan la totalidad de elementos musealizables de los respectivos castillos. En cuanto a su temática de musealización, predomina la histórica. Ésta puede centrarse en el propio castillo –fortificaciones de la Atalaya, Cocentaina, Guardamar del Segura, Penella y Petrer–; o extenderse al municipio en el cual se encuentran los castillos –fortificaciones de Dénia, Santa Bárbara y Sax–. Sólo en un caso, Castell de Banyeres de Mariola, la musealización es de temática antropológica, centrada en las Fiestas de Moros y Cristianos de la localidad. En el caso del Castillo de Santa Bárbara, éste se ha convertido en la sede del Museo de Alicante (MUSA) que cuenta con los siguientes espacios musealizados: Edificio del Cuerpo de Ingenieros, Casa del Gobernador, Sala Larga, Salas de la mina-Cueva de los ingleses y Calabozos y Espacios del dolor[20].

19 Sobre sus ventajas y desventajas se recomienda consultar el trabajo de C. Martín Piñol y J. Castell Villanueva (2010: 97).

20 Más información en la nota 12.

La musealización del Castell de Castalla: planteamientos y propuestas

¿Musealizar o no musealizar?

Cómo se ha señalado en el punto anterior, el Castell de Castalla es un contenedor en buen estado de conservación con tres partes, Palau, Pati d'Armes y Torre Grossa, susceptibles de ser musealizadas. Ahora bien, ¿vale la pena abordar su musealización? A partir de los resultados obtenidos en el trabajo final del Máster en Museografía Interactiva y Didáctica de la Universitat de Barcelona (Mira, 2012), tras realizar sobre el castillo el análisis DAFO y la evaluación de su potencial interpretativo[21] (Morales, 1998); puede afirmarse que sí. De manera resumida, por razones de espacio, la tabla 4 recoge los argumentos a favor y en contra de la misma:

MUSEALIZACIÓN DEL CASTELL DE CASTALLA	
ARGUMENTOS A FAVOR	ARGUMENTOS EN CONTRA
Se dotaría a un continente vacío de contenido	La gente visitará el castillo esté o no esté musealizado
Se aprovecharían mejor sus posibilidades como referente de la memoria colectiva de Castalla, recursos educativo y producto cultural y turístico	El público posee suficiente información a través de las visitas guiadas, las conferencias y charlas y las publicaciones científicas y divulgativas
Se justificaría su recuperación social dándole un uso sociocultural	Con la actual crisis, los recursos económicos para musealizarlo son muy escasos

Tabla 4. Pros y contras sobre la musealización del Castell de Castalla. Elaboración propia.

Posiblemente, el argumento que más pesa en contra es la crisis económica que existe. Pero no sólo se trata de viabilidad económica de la actuación, que para ser más asequible puede financiarse por fases e incluir la iniciativa privada. También hay que tener presente la viabilidad cultural del edificio. Y se quiera o no, ahora mismo hay un continente al cual hay que dotar de contenido si se quiere aprovechar todo su potencial como equipamiento cultural y rentabilizar los esfuerzos invertidos en su recuperación social. Y más si se tiene en cuenta que la fortificación goza, en la actualidad, de una gran proyección social cuya mejor prueba es el elevado número de personas que lo visitan y el interés que despierta entre los vecinos de Castalla. Así pues, su musealización contribuiría, sin lugar a dudas, a aumentar su interés y atractivo turístico-cultural, además del de la propia Castalla, y a reforzar su papel como hito patrimonial de referencia comarcal, provincial y

21 El potencial interpretativo es un método que permite conocer la capacidad de un *rasgo* –castillo, yacimiento arqueológico, museo, paraje natural, etc.– para ser interpretado, a partir de una serie de criterios –atractivo, resistencia al impacto, acceso a una diversidad de público, etc.– plasmados en la matriz de Badaracco y Scull (1978) (en Jorge Morales Miranda, 2010: 179).

autonómico. Esto es muy importante porque, como se ha señalado, en la provincia de Alicante las musealizaciones de castillos son escasas y en su mayor parte son del mismo tipo: tradicional.

Síntesis histórica y características arquitectónicas del continente

Una vez señalada la apuesta clara por la musealización es necesario conocer, aunque sea brevemente, las características del continente objeto de la misma. En este sentido el castillo se sitúa en el municipio homónimo, en un estratégico cerro, a 780 m snm, ubicado casi en el centro de la comarca de la Foia de Castalla al norte de la provincia de Alicante. El promontorio ha estado ocupado, prácticamente, desde la Edad del Bronce hasta la actualidad (Cerdà, 1983; Grau y Moratalla, 1999; Verdú, 2004, 2010). A principios del siglo XI se planificó el *hisn* de Castalla, dependiente de la taifa de Denia, que sufrió transformaciones en los siglos XII y XIII (Ortega Pérez y Esquembre Bebia, 2010: 89-95).

La incorporación a la Corona de Aragón tuvo lugar pacíficamente en 1244, durante el asedio de Biar (Torró, 1999: 50). Pero los cambios más importantes en el castillo se produjeron en el contexto de la Guerra de los dos Pedros (1356-1365). Debido a su mal estado de conservación, y antes que mandar demolerlo, el rey Pere IV decidió donarlo en feudo a Ramon de Vilanova i Lladró de Vidaurre, I barón de Castalla, el 20 de septiembre de 1362 (Bevià *et al.*, 1985: 69). Este acto, realizado en contra de la voluntad de sus habitantes, se hizo con el propósito de asegurar la defensa de la fortificación y mantenerla en buen estado ante posibles ataques castellanos. Además, marcó el inicio de una serie de importantes modificaciones, que se extenderán a lo largo del siglo XV; como la construcción del Palau o residencia señorial, y del Pati d'Armes (fig. 2), bajo el gobierno del citado Ramon de Vilanova y sus sucesores.

Durante el siglo XVI (*ca.* 1529) se levantó la Torre Grossa. En la centuria siguiente el castillo ya no desempeñó un papel militar, aunque durante la Guerra de Sucesión Española se limpió el aljibe del Pati d'Armes para utilizarlo como almacén y la fortificación sirvió como puesto de control por los ingleses (González, 2010 a: 243). Este mismo papel tuvo durante las dos batallas que tuvieron lugar en la Foia de Castalla, durante la Guerra del Francés (González, 2010 b: 262).

Tras siglos de abandono en los años 80 del siglo XX se inició su recuperación social, que todavía hoy continua. De manera muy resumida ha permitido (Menéndez, Bevià, Mira y Ortega, 2010):

- Secuenciar dos grandes fases históricas en la fortificación.
- Andalusí (taifal / almohade): siglo XI-1244.
- Cristiana (bajomedieval / moderna): 1244-siglo XVI.
- Recuperar tres partes musealizables: Palau, Pati d'Armes y Torre Grossa.



Fig. 2. El Castell de Castalla en la actualidad. De izquierda la Torre Grossa, el Pati d'Armes y el Palau. Autor: Andrés Ruiz Sánchez.

¿Qué tipo de musealización llevar a cabo?

En este punto se abre un amplio abanico de posibilidades entre las cuales hay que elegir la mejor teniendo en cuenta, al menos, las variables teóricas, técnicas y económicas.

Planteamiento teórico

En primer lugar hay que tener claro si se opta por un modelo de musealización tradicional o, por el contrario, se apuesta por un modelo de musealización interactivo y didáctico. Ambos modelos tienen ventajas y desventajas (ver tabla 2), pero puestos a musealizar, lo mejor es apostar por una musealización que favorezca el disfrute y el aprendizaje de la gente fuera de las aulas. Y, como ya se ha señalado, la museografía interactiva va por delante de la tradicional.

A partir de aquí hay que determinar qué grado de interactividad se introducirá en la musealización del castillo. Cuatro son los grados, con sus ventajas e inconvenientes, que pueden desarrollarse de mayor a menor interactividad (Martín y Castell, 2010: 95-99): instalaciones interactivas totales (IIT)[22], secciones especializadas de interactivos (SEI), y los ya mencionados dispositivos de interactividad dispersos (DID) e interactivos de información de general (IIG) (ver tabla 3).

22 Más información en C. Martín Piñol y J. Castell Villanueva (2010: 92 y 93).

La apuesta para el Castell de Castalla pasa por realizar una musealización del tipo SEI[23], que combine objetos originales, réplicas tocables y módulos interactivos –en contraposición a un modelo tradicional basado en la primacía del objeto expuesto y en el papel pasivo de los visitantes–; fomente la participación activa del visitante; sea accesible y didáctica –sin perder rigurosidad–; y se oriente al público familiar –pero que también incluya a los escolares, estudiantes, colectivos con necesidades especiales y expertos–. Este modelo es el ideal para la fortficación porque se aleja de la concepción tradicional de musealización y supone una novedad respecto a los castillos musealizados de la provincia –básicamente tradicionales y con algún interactivo puntual. En esta línea, sería la primera fortificación musealizada que apuesta por la interactividad, siendo, por lo tanto, más atractiva–; permite conocer la historia de la fortificación; y contextualizar en el espacio y tiempo sus restos materiales –cosa imposible con una ITT, porque los objetos no podrían ser manipulados por los visitantes–. No obstante, a diferencia de los SEI tradicionales, los interactivos en el castillo no se instalarán en salas especiales situadas su entrada o salida, como es habitual. Sino que se apostará por su integración en la propia exposición permanente. Como las visitas a la fortificación están limitadas a un número determinado de visitantes por hora, debido a las dimensiones de la misma; no se correría el peligro de convertir sus salas en espacios ruidosos o espacios aglomerados –una de las principales desventajas de este grado de interactividad–. En este sentido, las musealizaciones de tipo SEI presentan las siguientes ventajas y desventajas tabla 5).

SECCIONES ESPECIALIZADAS DE INTERACTIVOS (SEI)	
VENTAJAS	**DESVENTAJAS**
Puede dirigirse a un segmento de público especial, por lo que suele ser muy eficaz	Pueden convertirse en salas de baja calidad, ruidosas y difíciles de controlar
Facilita a los adultos que acompañan a niños la visita al museo, gracias a la existencia de espacios dedicados que no interrumpen el ritmo de otros visitantes	Pueden infantilizar tanto los contenidos que, en ocasiones, caen en lo ridículo
Descongestionan el museo de un público infantil que en determinados contextos resulta molesto para el visitante adulto	Pueden transformarse en simples guarderías que aparcan a los niños mientras los adultos realizan las visitas
Permiten introducir elementos metodológicos que en el resto de las salas no resulta fácil de colocar	

Tabla 5. Ventajas y desventajas de los museos con SEI. Elaboración propia a partir de C. Martín Piñol y J. Castell Villanueva, *op. cit.*: 95 y 96.

23 Más información en C. Martín Piñol y J. Castell Villanueva (2010: 94-96).

Planteamiento conceptual

A partir de la información expuesta con anterioridad, y en el ámbito del trabajo final del Máster en Museografía Interactiva y Didáctica de la Universitat de Barcelona (2012); se formuló la siguiente propuesta *El Castell de Castalla, una puerta abierta hacia su pasado*. Este tema[24] fue el elegido para articular la musealización de la fortificación. Se trata de una frase sencilla que las personas puedan recordar tras visitar el castillo. Además, permite englobar a modo de título, todos los contenidos que se quiere dar a conocer a través de la musealización, de una manera clara y concisa y ayuda al público a comprender el mensaje. Y éste sólo se podrá comprender si se alcanzan los objetivos previamente establecidos:

- **Objetivo general.**
  - Contribuir a la recuperación social del Conjunt Patrimonial del Castell de Castalla, en general, y del Castell de Castalla, en particular, a través de su musealización.
- **Objetivos específicos.**
  - Dotar al castillo de un equipamiento patrimonial que permita conocer la historia de la localidad a través de la fortificación[25].
  - Mejorar la calidad del castillo como producto turístico-cultural de interés social y referencia, en el contexto de la provincia de Alicante; y convirtiendo su visita en una experiencia agradable para los visitantes, fomentando su participación activa y en la cual puedan disfrutar y aprender (tanto a nivel formal como no formal).
  - Acrecentar la oferta turística, de carácter cultural, local y comarcal.
  - Que se sepa que se encuentra un cerro ocupado durante la Prehistoria (Edad del Bronce) y la Edad Antigua (culturas ibérica y romana).
  - Que se conozcan sus tres partes: Palau, Pati d'Armes y Torre Grossa.
  - Que se sepa que posee dos grandes fases cronoculturales: medieval –andalusí y cristiana–, y moderna.
  - Que se conozca su papel durante la Edad Media y la Edad Moderna, como parte del *Sharq al-Andalus* y del Reino de Valencia.
  - Que se sepa que tras ser abandonado fue expoliado y frecuentado por las gentes de Castalla y de los municipios próximos.

24 Para más información sobre el concepto tema puede consultarse el trabajo de J. Morales Miranda (1998: 112-114).

25 Para conocer mejor el papel de los museos locales, así como de los bienes culturales situados al aire libre, es imprescindible consultar el trabajo de Nayra Llonch Molina y J. Santacana i Mestre (2008) *Museo local: la cenicienta de la cultura*.

- Que se conozca su proceso de recuperación social.
- Que se sepa que forma parte de una entidad cultural y natural más amplia: el Conjunt Patrimonial del Castell de Castalla –denominación que engloba a todos los bienes culturales y naturales situados en el cerro del castillo.

Los contenidos se organizarán en torno a 5 grandes módulos expositivos –*El Castell de Castalla, una puerta abierta hacia su pasado*; *La historia antes del castillo; Nacimiento y crecimiento del Castell de Castalla; Una nueva etapa en su vida; y El futuro–; 5 unidades temáticas –Presentación 1; Presentación 2; Surgimiento del hisn (al-) qastal la / La transformación en castillo feudal / Los últimos momentos de esplendor; Un castillo que ya no funciona como tal; Un castillo que sirve para conocer nuestro pasado; La recuperación social del Castell de Castalla; y Del Castell de Castalla al Conjunt Patrimonial del Castell de Castalla–; y 10 unidades –El Castell de Castalla; El cerro, un espacio muy transitado; Visión de dos castallenses andalusíes: Muhammad de Alhoxex y Sorona; Visión del señor de Castalla: Ramon de Vilanova i Lladró de Vidaure; Visión de Rodrigo Vélez de la Huerta y Juan de la Miel (constructores de la Torre Grossa); Abandono; Otros usos: atalaya militar, base escultórica y lugar de visita; Los primeros trabajos y las investigaciones en los años 80 del siglo XX; Actuaciones patrimoniales; y Un proyecto de futuro hecho presente*– y 70 subunidades expositivas; instaladas en las tres partes principales de la fortificación: Palau, Pati d'Armes y Torre Grossa. Además, todos los contenidos seguirán *"una organización en torno (…)* [al] *elemento que se pretende explicar"* (Santacana y Hernàndez, 2011: 192); empleando, para ello, diversos recursos museográficos de carácter interactivo y no interactivo.

A modo de ejemplo se ha escogido una de las unidades expositivas, Visión del señor de Castalla: Ramon de Vilanova i Lladró de Vidaure (fig. 3), con sus correspondientes subunidades, para ser analizada en el presente trabajo cuyos contenidos, para una rápida y mejor comprensión, se estructuraron en una ficha –la nº 4 de todo el conjunto– diseñada *ex profeso*. Esta unidad expositiva forma parte del módulo expositivo *Nacimiento y crecimiento del Castell de Castalla*, que explica su surgimiento en el siglo XI y las transformaciones experimentadas en las centurias siguientes; así como de la unidad temática 3, *La transformación en castillo feudal* que, como su nombre bien indica explica la transformación de la fortificación musulmana en castillo feudal tras la conquista de Castalla, por parte de los cristianos, y la creación del Reino de Valencia. La unidad expositiva cuenta con 8 subunidades cuyos contenidos son los siguientes: *Presentación del personaje* –de Ramon de Vilanova i Lladró de Vidaure, señor feudal de Castalla–; *La Foia de Castalla feudal*; *¿Por qué se convirtió en castillo feudal?; ¿Cómo era? El Palau y el Pati d'Armes; ¿Qué se conserva de él?; ¿Quiénes lo habitaron?; ¿Cuál era su función?*; y *La vida cotidiana en el castillo: recreación del almacén / des-*

pensa, la cocina y la torre circular del Palau. Cada contenido, a su vez, se relaciona con una serie de objetivos y/o mensajes y con unos recursos museográficos que serán necesarios para explicar y dar a conocer dichos contenidos y alcanzar los objetivos marcados. En el caso de la *Presentación del personaje* los contenidos se centrarán en dar a conocer detalles de la biografía del ya mencionado Ramon de Vilanova i Lladró de Vidaure. Este personaje fue consejero, camarlengo y alguacil del rey Pere IV El Cerimoniós. Participó en la Guerra de los dos Pedros y, finales del siglo XIV, estuvo en Grecia, en los ducados dependientes de la Corona de Aragón. El objetivo de esta actuación será establecer un hilo conductor que facilite a los visitantes la interpretación de la fortificación feudal de Castalla. Y para conseguirlo se empleará un módulo interactivo de categoría audiovisual que combinará imagen y sonido, proyectado en una pantalla. Presentará a un personaje animado que encarnará a Ramon de Vilanova i Lladró de Vidaure. El señor se dirigirá al público, presentándose, con su nombre y cargo, dándoles la bienvenida e invitándoles a conocer el castillo. También interactuará con los visitantes, realizándoles preguntas, pero no dejando que las contesten, sino que continuará la acción. Su duración no superará los cinco minutos; mientras que su locución será alterna en tres lenguas –castellano, catalán e inglés–. Irá subtitulado en tres lenguas (castellano, catalán e inglés). Para su creación se emplearán los siguientes componentes: pantalla LED, reproductor Blu-Ray, sistema de sonido, guion, textos para narrar y subtitular, pista visual, pista de audio con música, pistas de audio y subtítulos en castellano, catalán e inglés, actores caracterizados y recreaciones infográficas.

Por otro lado, la unidad expositiva contará con una selección de objetos localizados en las excavaciones arqueológicas llevadas a cabo en el castillo, así como reproducciones: 1 hebilla y 1 dedal de los siglos XIV y XV; 9 escudillas cerámicas completas procedentes, de la Iglesia parroquial de Nuestra Señora de la Asunción, de los siglos XIV-XVI; 1 pareja de diners del Reino de Valencia (siglo XIV) y una reproducción tocable de uno de ellos; reproducciones tocables de objetos propios del almacén / despensa (siglos XIV y XV); reproducciones tocables de objetos militares propios de la Baja Edad Media –2 chalecos de placas de los siglos XIV y XV, uno para adultos y otro para niños, 2 lanzas, 2 escudos, y 2 ballestas con saetas. Las flechas serán muy útiles, pues permitirán ver las diferencias entre las flechas de arco musulmanas y las flechas de ballesta cristianas–; y los restos arquitectónicos recuperados en las excavaciones arqueológicas (siglos XIV y XV). La exposición de objetos originales tendrá en cuenta las siguientes necesidades expositivas: en la vitrina con cerámica pintada se controlará la radiación ultravioleta y en la vitrina con metales se mantendrá la humedad por debajo del 40%, con oscilaciones mínimas del 5%. En la ficha también se señala la ubicación del modulo interactivo y de las vitrinas –en este caso iría en el Palau: primera planta (sala 3), planta baja (almacén / despensa) y torre circular (primera planta)–. Ade-

más, recoge una importante bibliografía, así como páginas web, especializadas para poder elaborar los contenidos de la unidad expositiva.

NÚMERO DE FICHA	MÓDULO EXPOSITIVO		UNIDAD TEMÁTICA	
4	Clasificación	Contenido	Número	Contenido
	C	Nacimiento y crecimiento del Castell de Castalla	3	La transformación en castillo feudal
UNIDAD EXPOSITIVA		SUBUNIDAD EXPOSITIVA		
Número	Contenido	Número	Contenido	
3.2	Visión del señor de Castalla: Ramón de Vilanova	3.2.1 3.2.2 3.2.3 3.2.4 3.2.5 3.2.6 3.2.7 3.2.8	Presentación del personaje La Foia de Castalla feudal ¿Por qué se convirtió en un castillo feudal? ¿Cómo era? El Palau y el Pati d'Armes ¿Qué se conserva de él? ¿Quiénes lo habitaron? ¿Cuál era su función? La vida cotidiana en el castillo: recreación del almacén/despensa, la cocina y en la torre circular del Palau	
CONTENIDOS TEMÁTICOS		OBJETIVOS/MENSAJES	RECURSOS MUSEOGRÁFICOS	
• Presentación del personaje Ramon de Vilanova i Lladró de Vidaure, I barón de Castalla. Aunque el personaje existió y se tienen algunas noticias del mismo, podría estar novelado para darle mayor consistencia y credibilidad		• Establecer un hilo conductor que facilite a los visitantes la interpretación del castillo feudal de Castalla	• Módulo interactivo de categoría audiovisual que combinará imagen y sonido, proyectado en una pantalla (Plano 7. Nº 11). Tratará los contenidos temáticos, así como los objetivos/mensajes expuestos. Concretamente presentará a un personaje animado que encarnará a Ramon de Vilanova i Lladró de Vidaure. El señor se dirigirá al público, presentándose, con su nombre y cargo, dándoles la bienvenida e invitándoles a conocer el castillo. También podría interactuar con los visitantes realizándoles preguntas, pero no dejando que las contesten, sino que continuaría la acción. Su duración no superará los cinco minutos; mientras que su locución será alterna en dos lenguas –castellano y catalán–. Irá subtitulado en tres lenguas (catalán, castellano e inglés). Para su creación se emplearán los siguientes componentes: o Pantalla LED (Plano 7. LED) o Reproductor DVD (Plano 7. DVD) o Sistema de sonido o Guion o Textos para narrar y subtitular o Pista visual o Pista de audio con música o Pista de audio en catalán y castellano o Pista de subtítulos en catalán, castellano e inglés o Actores caracterizados o Recreaciones infográficas
• Dar a conocer la fase feudal del castillo (siglos 1244-siglo XV), a partir del testimonio del señor de Castalla, que responderá y abordará las diversas cuestiones planteadas: o La Foia de Castalla feudal o ¿Por qué se convirtió en un castillo feudal? o ¿Cómo era? El Palau y el Pati d'Armes o ¿Qué se conserva de él? o ¿Quiénes fueron sus señores y sus vasallos		• Que los visitantes sepan que el castillo no se construyó todo de una vez; sino que es el resultado del aporte de dos culturas (andalusí y cristiana) a lo largo de cinco siglos	• Módulo interactivo de categoría gráfica y táctil formado por tres textos, de no más de 100 palabras, sobre la cultura cristiana feudal, respectivamente (Plano 7. Nº 12). Los textos versarán sobre la vida cotidiana de los cristianos, la Foia de Castalla cristiana y sobre qué se conserva de ellos y por qué está aquí. Los textos, que también estarán en Braille, se acompañarán del escudo nobiliario de los Vilanova, señores de Castalla, y de una serie de mapas en	

Fig. 3. Parte de la ficha nº 4 referida a la unidad expositiva 3.2. Elaboración propia.

Esta proposición apuesta, en definitiva, por conocer de manera atractiva y comprensible la historia del castillo y de la propia Castalla, desde antes de existir la fortificación hasta la actualidad[26]. Se trata, además, de una propuesta de musealización de tipo histórico, que también está presente en algunos de los castillos incluidos en la tabla 1: Castell de Dénia, Castillo de Santa Barbara y Castillo de Sax.

Por otro lado, y aunque aquí sólo se mencione de pasada, la musealización también tendrá en cuenta otros aspectos como las condiciones ambientales de temperatura, humedad e iluminación que permitan un disfrute correcto de la musealización sin perjuicio para el equipamiento instalado y los objetos expuestos; así como la seguridad de los mismos.

No obstante, esta no es la única propuesta de musealización que puede llevarse a cabo, aunque sí es la más trabajada y desarrollada. En el transcurso de la exposición del trabajo final del máster; J. Santacana i Mestre, miembro del tribunal que evaluó el mismo, apuntó una interesante alternativa que merece ser

26 Para conocer las ventajas y desventajas de los formatos de organización de los museos de historia, es muy útil consultar el trabajo de J. Santacana i Mestre y F. X. Hernàndez Cardona (2011: 189-198).

expuesta aquí. Dicha alternativa se basa en la musealización del castillo, con unos contenidos centrados en la Guerra de los Dos Pedros. Este conflicto armado, que enfrentó entre los años 1356-1365[27] a las Coronas de Aragón y Castilla, se entronca en la denominada Guerra de los Cien Años; y es, al mismo tiempo, el momento estelar de la fortificación. Pues, a causa de este conflicto, el Castell de Castalla pasó a manos del ya mencionado Ramon de Vilanova i Lladró de Vidaure, que se convirtió en señor feudal, en el año 1362. Este hecho marcó el devenir de la fortificación pues se construyó el Palau y se remodeló el Pati d'Armes, con el objetivo de mejorar la eficacia defensiva del castillo. En este sentido, no hay que olvidar que Castalla, como parte del Reino de Valencia, era tierra de frontera con la Corona de Castilla –Sax, municipio castellano, se encuentra a 18 km escasos–. Pero, además, también marco el devenir de la historia de Castalla pues sus habitantes no aceptaron de buen grado convertirse en vasallos de un señor feudal y estuvieron pleiteando contra esta decisión durante casi 400 años.

Así pues, esta nueva apuesta museográfica se basaría en crear un producto único pues en la actualidad no existe ningún equipamiento, ya sea centro de interpretación, centro de visitantes, museo, etc., dedicado a la Guerra de los Pedros; aunque hay una iniciativa para desarrollar un centro de interpretación de este conflicto bélico en un tramo de la muralla de Teurel[28]. La apuesta podría cubrir tres escalas del conflicto: la internacional, como parte de la Guerra de los Cien Años, la peninsular, mostrando una visión general del conflicto en los diferentes teatros de operaciones, y la "local", dando a conocer la guerra en el sur del Reino de Valencia y destacando el papel del Castell de Castalla. Se trata de una temática que se diferencia, claramente, del resto de castillos musealizados. Pues ya no se centraría exclusivamente en la historia del castillo y del municipio del cual forma parte, sino que serviría para conocer un aspecto destacado de la historia europea y de España. No obstante no se dejaría de lado, totalmente, la historia del castillo. Pues si el Palau y el Pati d'Armes se dedicarían a explicar la Guerra de los dos Pedros, la Torre Grossa –del siglo XVI y, por tanto, posterior al conflicto– serviría para dar a conocer la la historia de la fortificación, así como el proceso de su recuperación social del castillo y su papel como parte del Conjunt Patrimonial del Castell de Castalla.

Esta propuesta tendría el mismo planteamiento teórico que la anterior, realización de una musealización SEI que combine objetos originales, en la medida de lo posible, réplicas tocables y módulos interactivos. Sin embargo, sí que habría cambios conceptuales. Habría que cambiar el tema y parte de los objetivos. El

27 Siguiendo la cronología de Enrique Martínez Ruiz y Consuelo Maqueda Abreu (2003: 123). Para el Reino de Valencia José Vicente Cabezuelo Pliego (1991: 22) propone la fecha de 1356-1366, año en el cual todos los castillos del Reino de Valencia ocupados por los castellanos fueron devueltos a la Corona de Aragón.

28 Más información en http://www.maquinasdeasedio.com/en/servicios/asesoramiento-historico/centros-de-interpretacion-y-museos/centro-de-interpretacion-de-la-guerra-de-los-dos-pedros-muralla-de-teruel-teruel.

objetivo general –contribuir a la recuperación social del Conjunt Patrimonial del Castell de Castalla, en general, y del Castell de Castalla, en particular, a través de su musealización–, podría ser el mismo. En cuanto a los objetivos específicos, pueden apuntarse genéricamente los siguientes:

- Dotar al castillo de un equipamiento patrimonial para conocer la Guerra de los dos Pedros y su propia historia –desde la Prehistoria hasta la Edad Moderna.
- Mejorar la calidad del castillo como producto turístico-cultural de interés social y referencia, en el contexto de la provincia de Alicante; y convirtiendo su visita en una experiencia agradable para los visitantes, fomentando su participación activa y en la cual puedan disfrutar y aprender –tanto a nivel formal como no formal.
- Acrecentar la oferta turística, de carácter cultural, local y comarcal.
- Que se sepa que supuso la Guerra de los dos Pedros en general para en el contexto internacional, peninsular y local (Castalla).
- Que se conozcan sus tres partes: Palau, Pati d'Armes y Torre Grossa y su proceso de recuperación social.
- Que se sepa que forma parte de una entidad cultural y natural más amplia: el Conjunt Patrimonial del Castell de Castalla –denominación que engloba a todos los bienes culturales y naturales situados en el cerro del castillo.

La intención del Servei Municipal de Patrimoni Cultural de Castalla es redactar el próximo año el proyecto de musealización que, a su vez, formará parte del futuro *Plan director para la recuperación social del Conjunt Patrimonial del Castell de Castalla* (también en marcha). En ese momento se valorará las ventajas e inconvenientes de apostar por una u otra opción. En cualquier caso, se contará con miembros del *Proyecto de recuperación social del Conjunt Patrimonial del Castell de Castalla*, así como del Área de Historia Medieval de la Universidad de Alicante, que cuenta con especialistas en tanto en la historia medieval de Castalla, como en la Guerra de los Dos Pedros en la Corona de Aragón.

Conclusiones

A lo largo de las páginas precedentes se ha dado a conocer el Castell de Castalla y la musealización que podría llevarse a cabo, tomando como punto de referencia la museografía interactiva y didáctica. Además, se quiere resaltar las siguientes cuestiones:

- Alicante es una tierra de castillos (57), pero sólo 9 se encuentran musealizados.
- Los castillos musealizados –Atalaya, Banyeres de Mariola, Cocentaina, Dénia, Guardamar del Segura, Penella, Petrer, Santa Bárbara y Sax– presentan una musealización tradicional que puede ser completa o parcial. Aunque en algunos casos, castillos de la Atalaya, Guardamar del Segura y Santa Bárbara, cuentan con algunos elementos interactivos. Además, presentan una temática histórica –sobre el propio castillo y/o el municipio–, salvo en un caso en el cual la temática es de carácter antropológico sobre las fiestas de moros y cristianos –Castell de Banyeres de Mariola.
- El Castell de Castalla presenta un estado de conservación, suficiente interés y potencial para ser musealizado. De hecho, la ausencia de este aspecto le resta interés. Si estuviera musealizado, éste aumentaría y se convertiría en un recurso mucho más atractivo y útil –desde el punto de vista didáctico y turístico–, para la sociedad. Además, también enriquecería aun más la oferta museística de la provincia de Alicante y, especialmente, la centrada en los castillos. No obstante, también cuenta con argumentos en contra –sobre todo de carácter económico.
- Tomando como punto de partida la museografía interactiva y didáctica se apuesta por realizar una musealización de este tipo basada en Secciones de Interactivos Especializados o SEI, que combine objetos originales, en la medida de lo posible, réplicas tocables y módulos interactivos.
- Su temática será de carácter histórico, centrada en la historia del castillo y en la de Castalla o centrada en la Guerra de los Dos Pedros y las consecuencias que tuvo ésta para Castalla.
- Se trata de un proyecto que puede ser ejecutado por fases, para minimizar, así, su impacto económico.
- No se trata únicamente de un trabajo museográfico. Desde un punto de vista científico se enmarca dentro del futuro *Plan director para la recuperación social del Conjunt Patrimonial del Castell de Castalla*.

Bibliografía

M. BEVIÀ i GARCIA: "La intervención arquitectónica en el Castillo de Castalla (2003-2006)". MARQ. *El Castell de Castalla. Arqueología, arquitectura e historia de una fortificación de frontera*, serie Mayor, 8 (2010): 19-30.

M. BEVIÀ i GARCIA, E. CAMARERO CASAS y P. JIMÉNEZ TIRADO: *Informe previo del Castell de Castalla*: 1985. Inédito.

J. V. CABEZUELO PLIEGO: *La Guerra de los dos Pedros en tierras alicantinas*. Instituto Alicantino de Cultura Juan Gil-Albert, Alicante: 1991, 170 págs.

F. J. CERDÀ i BORDERA: "Contribución al estudio arqueológico de la Foia de Castalla (Alicante)". *Lucentum*, II (1983): 69-70.

M. Á. GONZÁLEZ HERNÁNDEZ: "De Castillos y Soldados. Milicianos de la Foia de Castalla en la Guerra de Sucesión (1705-1708)". MARQ. *El Castell de Castalla. Arqueología, arquitectura e historia de una fortificación de frontera*, serie Mayor, 8 (2010 a): 235-254.

- "De Castillos y Guerrilleros. Las Milicias de Voluntarios Honrados de la Foia de Castalla en la Guerra de Independencia (1811-1813)". MARQ. *El Castell de Castalla. Arqueología, arquitectura e historia de una fortificación de frontera*, serie Mayor, 8 (2010 b): 255-265.

I. GRAU MIRA, I. y J. MORATALLA JÁVEGA: "Espacios de control y zonas de transición en el área central de la *Contestania* ibérica". *Recerques del Museu d'Alcoi*, 8 (1999): 179-199.

F. X. HERNÁNDEZ CARDONA, T. MARTÍNEZ GIL y Mª. del C. ROJO ARIZA: "Los límites de la interactividad". Ediciones Trea. *Manual de museografía interactiva*, serie Biblioteconomía y Administración (2010): 575-612.

C. MARTÍN PIÑOL y J. CASTELL VILLANUEVA (2010): "Análisis y clasificación de los modelos interactivos". Ediciones Trea. *Manual de museografía interactiva*, serie Biblioteconomía y Administración (2010): 87-337.

E. MARTÍNEZ RUIZ, E. y C. MAQUEDA ABREU (Coords.) *Atlas histórico de España*. Editorial Istmo, Madrid: 2003, 248 págs.

J. L. MENÉNDEZ FUEYO: "La *Domus Maior* del Castell de Castalla y los castillos de planta aragonesa en la provincia de Alicante". MARQ. *El Castell de Castalla. Arqueología, arquitectura e historia de una fortificación de frontera*, serie Mayor, 8 (2010): 31-59.

J. A. MIRA RICO: *¿Musealizar el Castell de Castalla? ¿Para qué? Pues, entre otras cosas, darle utilidad social al patrimonio cultural restaurado*: 2012. Proyecto final de Máster en Museografía Interactiva y Didáctica de la Universitat de Barcelona. Inédito.

J. MORALES MIRANDA, J. *Guía práctica para la Interpretación del Patrimonio. El arte de acercar el legado natural y cultural al público visitante*. Junta de Andalucía, Sevilla: 1998, 316 págs.

J. R. ORTEGA PÉREZ: "El Castell de Castalla: Toda una aventura". *Revista de Festes de Moros y Cristians* (1999): 58-161.

J. R. ORTEGA PÉREZ y M. A. ESQUEMBRE BEBIA: "Intervención arqueológica en el recinto fortificado del Castell de Castalla". MARQ. *El Castell de Castalla. Arqueología, arquitectura e historia de una fortificación de frontera*, serie Mayor, 8 (2010): 61-106. Alicante.

J. SANTACANA i MESTRE y F. X. HERNÁNDEZ CARDONA: *Museos de historia. Entre la taxidermia y el nomadismo*. Ediciones Trea, Gijón: 2011, 288 págs.

J. SANTACANA i MESTRE y N. LLONCH MOLINA: *Museo local: la cenicienta de la cultura*. Ediciones Trea, Gijón: 2008, 264 págs.

J. SANTACANA i MESTRE y C. MARTÍN PIÑOL: *Manual de museografía interactiva*. Ediciones Trea, Gijón: 2010, 656 págs.

J. TORRÓ i ABAD: *El naixement d'una colònia: dominació i resistència a la frontera valenciana (1238-1276)*. Universitat de València, València: 1999, 254 págs.

E. VERDÚ PARRA: "Castalla ibèrica. L'ocupació del Castell de Castalla a l'època ibérica a partir de les restes materials". Ajuntament de Castalla-Centre d'Estudis de la Foia de Castalla. *Home i Paisatge. Actes del I Congrés d'Estudis de la Foia de Castalla* (2004): 261-278.

- "Iberos en el Castell de Castalla". MARQ. *El Castell de Castalla. Arqueología, arquitectura e historia de una fortificación de frontera*, serie Mayor, 8 (2010): 123-145. Alicante.

ARQUEOLOGÍA FUNERARIA: METODOLOGÍA Y DIDÁCTICA DEL GRUPO DIPHA PARA EL PÚBLICO MÁS JOVEN

Estíbaliz Polo Martín[1] e Irene Salinero Sánchez[2]

Resumen:

La Arqueología funeraria es un elemento de escasa divulgación en los centros escolares. En el Grupo DIPHA apostamos por la importancia de su difusión y hemos diseñado una metodología adecuada para ello. En este artículo abordaremos las medidas y adaptaciones realizadas en nuestras actividades patrimoniales de Arqueología funeraria para grupos escolares.

Palabras clave:

Arqueología, muerte, escuela.

Abstract:

Funeral Archaeology is an element of scanty spreading in the school centers. In the Group DIPHA, we bet for the importance of his diffusion and we have designed a methodology adapted for it. In this article we will approach the measures and adjustments realized in our patrimonial activities of funeral Archaeology for school groups.

Keywords:

Archaeology, death, school.

Introducción

La temática funeraria es una de las que más atención ha recibido en las últimas décadas por parte de los arqueólogos,[3] a quienes, en palabras de Masset: "[...] los muertos no les interesan más que en la medida en que proporcionan información sobre los vivos, sobre los modos y la calidad de vida de las sociedades pasadas".[4]

La Arqueología funeraria tiene un gran poder de atracción porque supone el encuentro directo con el hombre a través de unos materiales producto de una deposición intencional y porque, a excepción de las manifestaciones artísticas, solo

1 Becaria FPI Área de Prehistoria. Universidad de Alcalá. estibaliz.polo@edu.uah.es

2 Doctoranda Universidad de Alcalá. irene.salinero@edu.uah.es

3 C. MATA PARREÑO: "Arqueología funeraria. Estado actual de la investigación en España". En: Actas II Congreso Nacional de Paleopatología. Valencia, (1996), 167-176.

4 C. MASSET: "Le "recrutement" d'un ensemble funéraire". En: Anthropologie Physique et Archéologie. Méthodes d'étude des sépultures. CNRS, Paris, (1989), 111-134.

las sepulcrales nos aproximan a la psicología de sociedades como las primitivas.[5] En esta tarea la disciplina arqueológica converge con otras como la antropológica o la paleopatológica llevando a cabo estudios interdisciplinares para analizar e interpretar unos datos complejos que pueden proporcionar tan alto grado de conocimiento acerca del hombre.

Los resultados derivados de este trabajo deben hacerse públicos a través de diversos canales de divulgación y extrapolarse al conjunto de la sociedad. Esta es una labor asumida desde hace tiempo por parte de los profesionales de la Arqueología, quienes reconocemos que la importancia de nuestro trabajo radica en el establecimiento de un rol activo con los ciudadanos cuyo objetivo sea el de aproximarles la Arqueología a través de un discurso adaptado.

El principal escollo en la difusión de los avances aportados en el campo de la Arqueología funeraria es la "incorrección" del tema. La muerte se ha convertido en un tema tabú, se ha decretado que es vergonzosa y que debemos arrojarla de nuestra mente. Son diversas las causas que se han planteado como desencadenantes de este tipo de comportamiento moderno pero al hacer alusión al sector infantil y juvenil de la población, la motivación que conlleva su ocultamiento es la protección.

Sin embargo, la exposición de la temática arqueológica mortuoria no solo es necesaria, sino que tiene una excelente acogida, mostrándose los miembros de este específico público cómodos e intrigados por saber qué idea de la muerte tenían sus antepasados.

Arqueólogos como difusores

La difusión del Patrimonio arqueológico se engloba en el moderno concepto de Arqueología pública, un fértil campo de investigación arqueológica que incorpora abordajes teórico-prácticos en áreas donde los arqueólogos y sus públicos interactúan en cuestiones de gestión del Patrimonio, educación de museos, arqueología y educación.[6] Se trata del acercamiento entre el público y las evidencias materiales del pasado.

La divulgación arqueológica no es un tema opcional para los arqueólogos, sino que como investigadores estamos obligados a realizar una difusión social del resultado de nuestros trabajos[7] manifestando la capacidad de enseñar la complejidad de las sociedades del pasado, de presentar los datos polémicos y sometidos a

5 A. ARMENDÁRIZ: "La idea de la muerte y los rituales funerarios durante la Prehistoria del País Vasco". Munibe, 8 (1992), 13-32.

6 C. MCDAVID: From Real Space to Cyberspace: The Internetand Public Archaeological Practice. Tesis doctoral, Cambridge University, Cambridge: 2002.

7 G. RUIZ ZAPATERO: "La divulgación arqueológica: las ideologías ocultas". CPAG, 19 (2009), 31.

controversia sobre los que no hay acuerdo entre los especialistas y de reconocer, sin complejos, lo que no sabemos. En definitiva, enseñando a construir una visión crítica del pasado.[8]

El que la difusión sea una cuestión central en nuestra disciplina[9] no implica que se muestre como una tarea sencilla, mucho menos si somos conscientes de la amplia gama de sectores poblacionales a los que nos enfrentamos.

Cada uno de estos sectores requiere unas estrategias específicas de difusión que sean adecuadas a su nivel de conocimiento arqueológico previo y a su nivel de asimilación informativa, fundamentalmente en el campo del lenguaje.

El Grupo DIPHA ha seleccionado a los espectros poblacionales infantil y juvenil como los más adecuados para llevar a cabo su labor divulgadora porque, a pesar de que sus capacidades cognitivas así como aquellas que se relacionan con el procesamiento de la información no están completamente desarrolladas, este público posee unas destacables cualidades de las que el conjunto social adulto carece. Su talante involuntario logra extender su curiosidad a los que conforman su entorno, ampliando nuestra acción difusora a sus familiares. De esta manera se consigue ir más allá de la transmisión de conocimiento hacia la transmisión de valores obteniendo una conexión entre la sociedad y la Arqueología a través de los niños y los jóvenes.[10]

La elección de este tipo de receptores supone la adquisición de un compromiso adicional que en el caso de transmitir el mismo alegato a un público adulto, ya que las mentes de los niños y adolescentes están en pleno proceso de formación.[11] No obstante, el apoyo a las habilidades infantiles y juveniles no debe enmascarar la ética del profesional en Arqueología endulzando los planteamientos o resultados que nuestra disciplina arroja.

Nuestro público muestra la necesidad de una perspectiva interdisciplinar para analizar y exponer el pasado[12] que se adapte a su prácticamente inexistente experiencia arqueológica previa pero que posea el mismo matiz científico que las reuniones profesionales en las que los arqueólogos compartimos nuestros avances con diversos colegas.

---

8 G. RUIZ ZAPATERO: "La divulgación arqueológica: las ideologías ocultas". CPAG, 19 (2009), 22.

9 N. M. WHITE: "Academic Archaeology is Public Archaeology". The SAA Archaeological Record, 4 (2) (2004), 26-29.

10 D. HERRERO AYUSO, E. POLO MARTÍN, I. SALINERO SÁNCHEZ, F. SÁNCHEZ SALAS y C. JIMÉNEZ CANO: "Arqueólogos en las Aulas. La difusión directa del Patrimonio". En: I Congreso Internacional de Patrimonio y Educación, Granada 22-24 mayo (2014) (e.p.).

11 J. SANTACANA y F.X. HERNÁNDEZ CARDONA: Enseñanza de la arqueología y prehistòria: problemas y métodos. Editorial Milenio, Lleida: 1999.

12 N. GALANIDUO y L. H. DOMMASNES: Telling children about the Past. An Interdisciplinary Perspective. Michigan, International Monographs in Prehistory, Ann Arbor: 2007.

DIPHA garantiza la exposición de una completa y variada visión arqueológica a causa de la heterogeneidad de especializaciones que sus miembros, investigadores de la Universidad de Alcalá y de la Universidad de Barcelona, ponen en práctica en la tarea divulgadora desplegada de manera directa con los escolares en sus propios centros educativos.

Son numerosos los ejemplos de iniciativas que trasladan a las aulas la Arqueología a nivel nacional e internacional[13] demostrando que un buen planteamiento metodológico consigue crear una potente vía de divulgación que arroja excelentes resultados con los miembros más jóvenes de nuestra sociedad.

Llevar la Arqueología al aula se traduce en un proceso complejo que trasciende los espacios clásicos de investigación arqueológica e histórica cuyo objetivo fundamental es compartir el conocimiento y los avances a partir del diseño de contenidos curriculares que puedan ser desarrollados en la escuela y aprehendidos por nuestro específico público.[14]

Para que lo expuesto sea posible, en nuestro Grupo se ha creado una metodología de aplicación común a los diferentes niveles académicos, desde quinto de Primaria hasta segundo de Bachillerato, y a los diversos grupos de edad que toman parte en nuestras dinámicas en las aulas.

Estimamos como conveniente un tiempo de duración de una hora para el correcto desenvolvimiento de las "sesiones patrimoniales" para colectivos de enseñanza repartidos en aulas de aproximadamente 30 alumnos. Ese conjunto de escolares se divide a su vez conformando tres grupos que realizarán un mismo circuito patrimonial por diferentes áreas temáticas: Prehistoria y Arqueología, Mundo Antiguo y Moderno, y Roma y Tardoantigüedad. De esta manera se logra que su visión del Patrimonio arqueológico sea más variada.[15]

Para enriquecer aun más esta divulgación, dentro de los parámetros temporales establecidos para el desarrollo de las actividades, se combinan múltiples áreas temáticas en una exposición teórica a modo de introducción y otra más práctica con la realización de dinámicas. La Arqueología funeraria es una de aquellas ramas de conocimiento propuestas, una temática clave que no puede faltar en la difusión del Patrimonio.

13 A. EGEA VIVANCOS y L. ARIAS FERRER: "IES arqueológico. La arqueología como recurso para trabajar las competencias básicas en la Educación Secundaria". Clío 39. History and History teaching (2013).

14 M. MONTENEGRO: "Arqueología en la escuela: experiencias en el Sector septentrional del noroeste argentino". Chungara, Revista de Antropología Chilena, 44 (3) (2012), 488.

15 D. HERRERO AYUSO, E. POLO MARTÍN, I. SALINERO SÁNCHEZ, F. SÁNCHEZ SALAS y C. JIMÉNEZ CANO: "Arqueólogos en las Aulas. La difusión directa del Patrimonio". En: I Congreso Internacional de Patrimonio y Educación, Granada 22-24 mayo (2014) (e.p.).

Arqueología funeraria para el público infantil y juvenil

Esta parcela arqueológica en la que la muerte es la protagonista no debe suponer un problema en nuestra misión divulgadora cuando el receptor de la misma sea un público escolar. La muerte es parte ineludible de la vida y los jóvenes son conscientes de ello. La naturalidad y la definición de unas correctas estrategias de difusión transforman un tema definido como tabú en un extraordinario argumento para la exposición de las diversas transformaciones culturales a lo largo del tiempo.

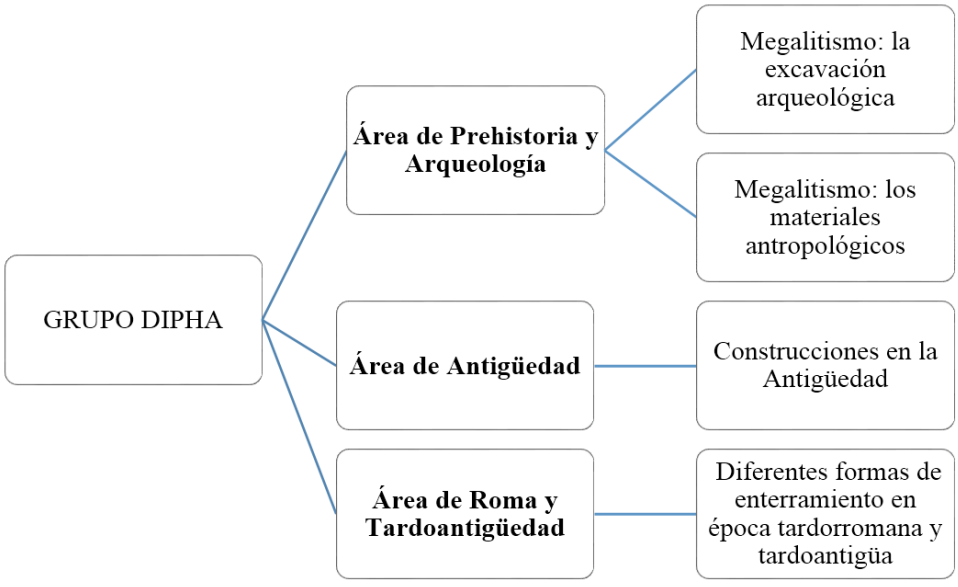


Tabla 1. Actividades del Grupo DIPHA relacionadas con el mundo funerario.

Uno de los medios más llamativos para la exhibición de estos cambios experimentados por las diferentes sociedades, es el de las construcciones sepulcrales monumentales. Estas edificaciones van a transformarse en la base temática de las actividades relacionadas con el mundo funerario en cada uno de los bloques temporales que DIPHA ha establecido. Los monumentos megalíticos son la plataforma desde la que se organizan las dinámicas de Prehistoria en esta materia; siendo las pirámides y las catacumbas los ejes organizativos de los bloques de Arqueología antigua y Arqueología romana y tardoantigua respectivamente.

La sugerente arquitectura de estos tipos de tumbas facilita tanto la captación de la atención de los alumnos, como la asimilación de los procesos sociales manifestados en el hecho mortuorio, permitiéndonos tener un elemento común, en este caso uno arquitectónico, a todas las dinámicas de carácter sepulcral.

La elección de amplios bloques temáticos basados en sepulturas supone un fuerte punto de atracción que resulta conocido y extraño al mismo tiempo. Las programaciones académicas incorporan los monumentos sepulcrales en las asignaturas de tinte social, tales como historia, arte o cultura clásica. No obstante, la detallada visión que se les ofrece desde nuestro Grupo acerca de determinados aspectos llevados a cabo en su día en aquellos receptáculos sobrepasa la información recibida en los centros escolares.

El carácter procedimental de la enseñanza de la Arqueología proporciona una participación directa del alumnado en la reconstrucción e interpretación del pasado "rompiendo las barreras existentes entre el libro de texto y la simple recepción de conocimientos cerrados e inamovibles".[16]



Fig. 1. Actividad "Megalitismo: la excavación arqueológica". Adaptada al nivel 6º de Primaria. Colegio San Gabriel, (Alcalá de Henares). Grupo DIPHA 2014.

Por ello planteamos la interacción del alumno en tres niveles: alumno-arqueólogo, alumno-materiales arqueológicos y alumno-alumno.

En el primero de aquellos niveles el escolar tiene la oportunidad de que un profesional en la materia le proponga un aprendizaje, no memorístico, sino comprensivo que le forme como ciudadano crítico, libre y responsable.[17]

16 A. BARDAVIO y P. GONZÁLEZ: Objetos en el tiempo. Las fuentes materiales en la enseñanza de las ciencias sociales. Barcelona: ICE Universitat de Barcelona-Horsori: 2003, 27.

17 J. PRATS: "La experiencias didácticas como alternativas al cuestionario oficial: reflexiones críticas sobre las experiencias de "Germanía-75" e "Historia 13-16"". A: M. CARRETERO, J.I. POZO,



Fig. 2. Actividad "Megalitismo: la excavación arqueológica". Adaptada al nivel 6º de Primaria. Colegio San Gabriel, (Alcalá de Henares). Fotografía realizada por el Colegio San Gabriel. 2015.

La interacción alumno-materiales arqueológicos es llevada a cabo a través de diferentes recursos visuales adaptados a los variados niveles educativos a los que podemos enfrentarnos. Los adolescentes muestran más interés por las nuevas tecnologías, por lo que los recursos visuales en formato digital son más apropiados para ellos que para los niños de menor edad, quienes prefieren objetos directos, es decir, que estén físicamente en la sala materializados en maquetas, réplicas e, incluso, en piezas originales procedentes de la Universidad de Alcalá.

El último de los niveles, alumno-alumno, se mantiene durante toda la sesión patrimonial pero adquiere una mayor relevancia en la parte práctica de las actividades. Las diversas dinámicas propuestas ayudan al desarrollo de un mayor grado de autonomía y a la toma de decisiones. Sin embargo, la creación de grupos de trabajo, la obtención de habilidades sociales, la cooperación y la integración de todos los miembros del alumnado deben estar presentes. La definición de estrategias y la búsqueda de respuestas para resolver las situaciones derivadas del propio proceso de excavación e investigación arqueológica,[18] subyacentes en las actividades de DIPHA, obligan a una constante organización del trabajo y de la información obtenida en una puesta en común que favorece el trabajo en equipo.

M. ASENSIO [comp]: *La enseñanza de las Ciencias Sociales*. Madrid: Visor (1989), 201-210.

18 A. EGEA VIVANCOS y L. ARIAS FERRER: "IES arqueológico. La arqueología como recurso para trabajar las competencias básicas en la Educación Secundaria". Clío 39. History and History teaching (2013).

La aplicación de estos supuestos metodológicos en niveles de interactuación en un espacio delimitado y con una concreta duración ha desembocado en la discriminación de una serie de *ítems* destacados en relación a los grandes bloques temáticos basados en las construcciones funerarias y en las épocas presentes en el circuito patrimonial.

ACTIVIDAD	ÍTEM
Megalitismo: la excavación arqueológicas	Trabajos de laboratorio de la Arqueología funeraria
Megalitismo: los materiales antropológicos	Información de los restos óseos humanos
Construcciones en la Antigüedad	Variedad de las construcciones monumentales
Diferentes formas de enterramiento en época tardorromana y tardoantigua	Ajuar funerario

Tabla 2. Actividades e ítem*s* propuestos por el Grupo DIPHA.

El área temática de Prehistoria y Arqueología tiene planteadas dos dinámicas que abarcan el mundo funerario para los cursos académicos de segundo y cuarto de Educación Secundaria Obligatoria.

La actividad "Megalitismo: la excavación arqueológica" centra su atención en el rol del arqueólogo, tanto en los trabajos de campo como en los de laboratorio. Los jóvenes asimilan y distinguen las partes estructurales de un monumento megalítico con la ayuda de una maqueta e interpretan diferentes hallazgos arqueológicos, antropológicos y materiales, según su posición en el área funeraria gracias a un dibujo planimétrico.

La adquisición de conocimientos espaciales asentados permite que el establecimiento de relaciones entre restos óseos humanos y materiales indicados en un croquis de posición sea factible en escolares de este nivel académico. Con ello, reforzamos conceptos matemáticos fundamentados en los dibujos a escala y les mostramos una pequeña parte de las acciones que realizamos en el laboratorio y que tienen un carácter "más oculto" para la sociedad.

La dinámica correspondiente al último nivel de Educación Obligatoria, "Megalitismo: los materiales antropológicos", pretende mostrar todo el potencial informativo que poseen los restos óseos. Desde la extracción de características antropológicas básicas como el sexo o la edad hasta datos acerca de la dieta

que llevaron en vida los individuos, los huesos humanos plantean un sinfín de posibilidades de estudio. Este amplio abanico se corresponde con la heterogénea oferta académica que comienza a abrirse ante los estudiantes y que se concreta en las ramas de Ciencias Tecnológicas, Ciencias Biológicas y Ciencias Sociales.

La realización de análisis químicos como los de elementos traza para el conocimiento de la dieta, más relacionados con las Ciencias Biológicas; la digitalización de estudios planimétricos más interesantes para quienes cursan Ciencias Tecnológicas; o la dilucidación de pinceladas culturales en el ámbito de la muerte como la introducción en las tumbas de elementos de ajuar, más atrayentes para los alumnos de Ciencias Sociales, se combinan en esta actividad.

La interdisciplinariedad que rodea al sector profesional de la Arqueología se hace así patente en la mente de los jóvenes aprendiendo a respetar y valorar otras ramas del conocimiento que no son las propias.

La dinámica del área de la Antigüedad denominada "Construcciones en la Antigüedad" ayuda a los niños de entre 10 y 11 años a discriminar entre las diversas edificaciones monumentales del momento. El conocimiento previo de estos escolares se ciñe a las grandes pirámides egipcias de uso funerario. La apertura hacia nuevas posibilidades arqueológicas con construcciones monumentales que no posean carácter sepulcral ayuda a valorar la diversidad cultural de las sociedades pasadas y a apreciar el trabajo cooperativo. Pretendemos subrayar la importancia de la Arqueología funeraria pero no monopolizarla.

El área temática de Arqueología romana y tardoantigua lleva a cabo en primero de Educación Secundaria Obligatoria una actividad sobre las diferentes formas de enterramiento en estas etapas históricas.

La cotidianidad de la muerte en una sociedad como la romana y la tardoantigua hace más sencilla su exposición y facilita la asimilación de los conceptos mortuorios y de la variedad tipológica de los contenedores funerarios. El elemento común de todos ellos, los restos humanos, posee un papel destacado en esta dinámica. Sin embargo, los elementos de ajuar cobran especial relevancia al ser uno de los principales objetivos el desarrollo de estrategias de investigación personales que potencien la autonomía de los jóvenes. Por ello, los alumnos tienen que clasificar las diferentes tumbas según los materiales hallados en ellas.

En conjunto, nuestras actividades de Arqueología funeraria combinan los aprendizajes visual y cinestésico. Las diversas áreas temáticas patrimoniales trasladadas a las aulas llevan consigo una serie de variados recursos visuales materializados en maquetas, réplicas y originales. Estos últimos son la gran novedad que DIPHA aporta a los centros escolares madrileños ofreciendo la oportunidad de manipular objetos arqueológicos a todos los miembros de la comunidad educativa, tanto a alumnos como a profesores.

Cada uno de los *ítems* sepulcrales seleccionados en las áreas temáticas fomenta alguna de las capacidades en desarrollo de los niños o adolescentes mientras estos refuerzan competencias básicas y se acercan de forma creativa al trabajo de los arqueólogos.

Resultados

Los positivos resultados obtenidos del traslado de la Arqueología funeraria a las aulas han confirmado la idoneidad de la propuesta. La figura del arqueólogo y los trabajos desarrollados por estos en yacimientos funerarios han sido el centro de interés seleccionado para la creación de una serie de dinámicas en las que alumnos y profesores se han sentido partícipes del proceso arqueológico.

La introducción de la Arqueología en la escuela es altamente recomendable por un conjunto de valores educativos[19] que afectan a los alumnos por un lado, y a los arqueólogos por el otro. Es precisamente este uno de los resultados que más destacamos desde DIPHA: la experiencia en divulgación.

El público infantil y juvenil es el más inconformista y el más curioso de todos. El aprendizaje en materia difusora de quienes nos dedicamos a la investigación arqueológica tiene en ellos a los mejores maestros, a los mejores guías para asimilar que trabajamos para que nuestros avances se conozcan.

Llevar la Arqueología funeraria a las aulas ha supuesto para nosotros un magnífico método de aprendizaje y nos ha permitido corroborar que la temática sepulcral no supone un obstáculo para la ejemplificación de una de las facetas arqueológicas que más nos ayuda a comprender determinados aspectos culturales y formas de vida pasadas.

El interés mostrado por el alumnado, así como por el profesorado, en cuestiones funerarias pone de relieve la potente motivación que este tema ejerce sobre el conjunto social, desembocando en el planteamiento de nuevas actividades para nuestro Grupo con la misma temática en otras épocas históricas. El tratamiento arqueológico de lo humano es muy atractivo y no hay nada más característico de lo humano en cualquier periodo histórico que la muerte.

Agradecimientos

Agradecemos la participación en este proyecto de los centros escolares de la Comunidad de Madrid, en especial al Colegio San Gabriel de Alcalá de Henares

19 G. RUIZ ZAPATERO: "El pasado excluido. La enseñanza de la Historia antes de la aparición de la escritura". Iber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia, 6 (1995), 21.

por su estrecha colaboración; y al Área de Prehistoria de la Universidad de Alcalá por la cooperación y la cesión de materiales arqueológicos para las dinámicas.

La Tesis doctoral de E. Polo se desarrolla con el apoyo de una Beca de Investigación de Formación del Personal Investigador de la Universidad de Alcalá.

Bibliografía

A. ARMENDÁRIZ: "La idea de la muerte y los rituales funerarios durante la Prehistoria del País Vasco". Munibe, 8 (1992), 13-32.

A. BARDAVIO y P. GONZÁLEZ: Objetos en el tiempo. Las fuentes materiales en la enseñanza de las ciencias sociales. Barcelona: ICE Universitat de Barcelona-Horsori: 2003.

A. EGEA VIVANCOS y L. ARIAS FERRER: "IES arqueológico. La arqueología como recurso para trabajar las competencias básicas en la Educación Secundaria". Clío 39. History and History teaching (2013).

N. GALANIDUO y L. H. DOMMASNES: Telling children about the Past. An Interdisciplinary Perspective. Michigan, International Monographs in Prehistory, Ann Arbor: 2007.

D. HERRERO AYUSO, E. POLO MARTÍN, I. SALINERO SÁNCHEZ, F. SÁNCHEZ SALAS y C. JIMÉNEZ CANO: "Arqueólogos en las Aulas. La difusión directa del Patrimonio". En: I Congreso Internacional de Patrimonio y Educación, Granada 22-24 mayo (2014) (e.p.).

C. MASSET: "Le "recrutement" d'un ensemble funéraire". En: Anthropologie Physique et Archéologie. Méthodes d'étude des sépultures. CNRS, Paris, (1989), 111-134.

C. MATA PARREÑO: "Arqueología funeraria. Estado actual de la investigación en España". En: Actas II Congreso Nacional de Paleopatología. Valencia, (1996), 167-176.

C. MCDAVID: From Real Space to Cyberspace: The Internetand Public Archaeological Practice. Tesis doctoral, Cambridge University, Cambridge: 2002.

M. MONTENEGRO: "Arqueología en la escuela: experiencias en el Sector septentrional del noroeste argentino". Chungara, Revista de Antropología Chilena, 44 (3) (2012), 487-498.

J. PRATS: "La experiencias didácticas como alternativas al cuestionario oficial: reflexiones críticas sobre las experiencias de "Germanía-75" e "Historia 13-16"". A. M. CARRETERO, J.I. POZO, M. ASENSIO [comp]: *La enseñanza de las Ciencias Sociales*. Madrid: Visor (1989), 201-210.

G. RUIZ ZAPATERO: "El pasado excluido. La enseñanza de la Historia antes de la aparición de la escritura". Iber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia, 6 (1995), 19-29.

— "La divulgación arqueológica: las ideologías ocultas". CPAG, 19 (2009), 11-36.

J. SANTACANA y F.X. HERNÁNDEZ CARDONA. Enseñanza de la arqueología y prehistòria: problemas y métodos. Editorial Milenio, Lleida: 1999.

N. M. WHITE: "Academic Archaeology is Public Archaeology". The SAA Archaeological Record, 4 (2) (2004), 26-29.

DESDE LAS TÉCNICAS FOTOGRAMÉTRICAS A LA DIVULGACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO DE LA GUERRA CIVIL ESPAÑOLA EN PINTO (MADRID)

Inés del Castillo Bargueño, Sergio Isabel Ludeña, Ángela Crespo Fraguas y Miguel Ángel Díaz Moreno[1]

Resumen:

A lo largo del año 2014 se trabajó en la localización, la documentación y la prospección de vestigios de la Guerra Civil Española en el término municipal de Pinto (Madrid). Este proceso tuvo como resultado la identificación y el conocimiento de diversas áreas relacionadas con el conflicto y localizadas en el Parque Regional del Sureste de la Comunidad de Madrid, hecho que ha permitido su conservación hasta nuestra época actual.

Todo proyecto arqueológico presenta diversos procesos, desde la documentación hasta su posterior divulgación al público. Por ello, se decidió, para la mejor comprensión de los diferentes elementos hallados, aplicar el uso de las nuevas tecnologías. El objetivo final era realizar una infografía de las estructuras bélicas y de una selección de materiales encontrados en prospección mediante técnicas fotogramétricas, software de edición 3D, visores web y realidad aumentada.

Palabras clave:

Guerra Civil Española, Pinto, fotogrametría, software de edición 3D, reconstrucción virtual.

Abstract:

Along the year 2014 has been worked in the documentation and archeology survey about the remains of Spanish Civil War in the municipal area of Pinto (Madrid). This process has obtain as result the knowledge and identification about several areas located in the Parque Regional of Sureste of the Comunidad de Madrid, this fact has allowed their conservation until our presents days.

All this archeological project has several process, since the documentation until his following cultural dissemination to the public. By all this, has decided, for the best understanding of the differents founded elements, apply the new technologies. The last aim was realized an inphography about the civil war structures and about selection of materials founded in the archeological survey by techniques of photogrametric, modeling 3D software, viewer web and augmented reality.

1 Equipo de Cota 667- Arqueología y Patrimonio - pintocota667@gmail.com

Key words:
Spanish Civil War, Pinto, photogrammetry, 3D modeling software, virtual reconstruction.

Introducción

La vertiginosa evolución de las nuevas tecnologías digitales ha afectado a todos los ámbitos de nuestra vida. Como es lógico, el mundo científico, y la Arqueología en particular, no ha sido una excepción. Esto no se ha producido de manera repentina, sino como una paulatina evolución.[2] Los arqueólogos llevan años empleando programas informáticos, entre los que han destacado especialmente los de diseño gráfico, y este hecho llevó a una interesante sinergia que facilitó el trabajo a la hora del estudio y de la difusión del patrimonio. Hasta el presente, estas tecnologías y otras nuevas técnicas han ido entrando en el campo de la Arqueología o consiguiendo un mayor nivel de desarrollo, lo que nos ha permitido disponer de gran cantidad de *softwares* de calidad para la construcción y edición de representaciones tridimensionales. Este cambio de perspectiva del uso de las imágenes planas obtenidas de las formas más tradicionales a estas renovadas formas nos conduce, entre otras muchas opciones, a la posibilidad de generar virtualmente un entorno más realista y complejo.

Son muchas las técnicas y novedosas tecnologías que podríamos destacar actualmente en el campo arqueológico, como el láser escáner o el georradar, pero nos centraremos concretamente en las que hemos empleado para desarrollar nuestro caso práctico: la fotogrametría y el *software* de edición 3D.

La fotogrametría es una técnica que nos permite obtener modelos tridimensionales a partir de fotografías. Ha tenido una amplia evolución en los últimos años, especialmente por la aparición de *softwares* más novedosos y de sencillo manejo. Así, en la actualidad podemos generar estos modelos únicamente con una cámara de fotografía convencional y un ordenador personal. Ello deja a la técnica en un lugar a tener en cuenta en comparación con el láser escáner, ya que, aunque la calidad de este último es ligeramente mayor en cuanto a la geometría, la textura fotográfica conseguida es mucho mejor a la que se puede lograr con un láser escáner. Por supuesto, en lo que al coste se refiere, la fotogrametría supone un amplio abaratamiento en comparación con el otro. Con todo, cada una de estas técnicas tiene sus casos y momentos de aplicación, según el fin que se quiera obtener.

2 J.M. TEJADO SEBASTIÁN: "Escaneado en 3D y prototipado de piezas arqueológicas: las nuevas tecnologías en el registro, conservación y difusión del patrimonio arqueológico". Iberia: Revista de la Antigüedad, Nº8, 2005, p. 138.

El caso del *software* de edición 3D fue en parte similar. El paso del tiempo y la mejora de los diferentes programas logró que fuera más sencillo su manejo y aplicación, hecho en el que posiblemente tuviera que ver la gran expansión de la industria del videojuego. En la actualidad se dispone de una gama amplísima, con diferentes especializaciones entre ellos, incluso entre los de código libre. Estas aplicaciones pueden ser posiblemente la clave para conseguir alcanzar una mayor verosimilitud y realismo en nuestra infografía, lo que la entrega mayor atractivo e interés para el público.

En 2014 se desarrolló un proyecto de estudio y revalorización del patrimonio arqueológico de la Guerra Civil Española en el término municipal de Pinto (Madrid). Dentro de este, uno de los problemas principales con el que nos encontramos era el de acercar al público general al conocimiento de los vestigios del conflicto que habían pervivido hasta nuestros días. Por ello, más allá de la documentación virtual que pudiera realizarse de las diferentes estructuras y materiales arqueológicos localizados en las diferentes posiciones, se decidió emplear la infografía para solventar esta cuestión.

Con este fin en mente se escogió una de las posiciones estudiadas, denominada Los Yesares, localizada junto a la Cañada Real y con una presencia muy completa de elementos representativos, para tratar tanto algunas estructuras bélicas (fortín, pozos de tirador y trincheras) como una selección de materiales que habían sido recogidos en la campaña de prospección. A partir de estas elecciones se desarrollarían diferentes infografías para conseguir la correcta divulgación de este conjunto relacionado con la Guerra Civil Española.

Nuevas aportaciones de las nuevas tecnologías en Arqueología

La mencionada evolución de las nuevas tecnologías y su aplicación a la Arqueología ha conducido a la mejoría de la recogida, administración e interpretación de la información arqueológica. De este modo, se han conseguido abrir nuevas puertas en el proceso de documentación, el estudio de los datos obtenidos y los procesos de difusión y de divulgación de los resultados de las investigaciones llevadas a cabo.[3]

Por supuesto, hemos de tener en cuenta que esta virtualización del patrimonio arqueológico es totalmente compatible con los métodos tradicionales empleados. De hecho, como veremos, la relación que se establece entre las técnicas clásicas y las más novedosas puede llevar a una mejor construcción del discurso científico y aumentar el número de hipótesis que podemos plantear.

3 J.M. TEJADO SEBASTIÁN: "Escaneado en 3D y prototipado de piezas arqueológicas: las nuevas tecnologías en el registro, conservación y difusión del patrimonio arqueológico". Iberia: Revista de la Antigüedad, Nº8, 2005, p. 136.

Queremos destacar tres aspectos en los que los modelos tridimensionales que generamos pueden servir de apoyo a los métodos tradicionales. El primero es la documentación, en la cual la fotogrametría nos permite una mayor recogida de datos y una mejor precisión de estos en un tiempo más reducido. Asimismo, por medio de esta técnica se recoge información de difícil percepción a simple vista, que, posteriormente, se puede observar en el modelo 3D, en el cual queda plasmada.

El segundo se centra en el ámbito de la investigación y del estudio, donde los modelos tridimensionales obtenidos mediante fotogrametría pueden ser modificados para la comprobación o el planteamiento de las múltiples hipótesis que puedan aparecer a lo largo de este proceso. Esto evita las intervenciones en muchos casos sobre los elementos patrimoniales físicos, que así no sufren daño alguno, y, además, permite la fácil adaptación de los modelos tridimensionales a los cambios que sucedan por nuevos estudios.

El tercero, y más importante para nuestros objetivos planteados en este proyecto, es el de la difusión y de la divulgación. En este ámbito las nuevas tecnologías en su conjunto han supuesto una revolución. En el campo de la difusión, gracias al amplio desarrollo que han vivido los medios de comunicación y el empleo de internet, podemos acercar los resultados de los estudios a otros profesionales de forma casi instantánea. Finalmente, en cuanto a la divulgación de los resultados en el público general, el lenguaje visual, atractivo y de sencilla comprensión permite que cualquier persona pueda entender con mayor facilidad el entorno generado de forma virtual y sus componentes. Esto puede incluso unirse al empleo de novedosas técnicas como la realidad aumentada, es decir, una visualización del mundo real a través de un dispositivo electrónico a la que se le añaden elementos virtuales, los cuales dan lugar a una realidad mixta en tiempo real. El empleo de estos aparatos, especialmente los de telefonía móvil, y las aplicaciones que con ellos pueden tener a su disposición los usuarios corrientes, lleva a que este último recurso sea clave a la hora de visitar un yacimiento arqueológico o tratar con sus diferentes elementos.

Estas nuevas tecnologías han provocado un gran avance a la hora de representar la información recogida, especialmente porque a través de los modelos tridimensionales se pueden realizar amplios progresos en las interpretaciones y estudios arqueológicos. Al mismo tiempo, su lenguaje visual en tres dimensiones permite un mejor entendimiento y mayor atractivo para la divulgación a un público general, lo que amplía el número de interesados en el ámbito científico y, de gran importancia, también en la sociedad.[4] Por ello, este desarrollo tecnológico se presenta como una herramienta más de la metodología arqueológica.

4 J.M. TEJADO SEBASTIÁN: "Escaneado en 3D y prototipado de piezas arqueológicas: las nuevas tecnologías en el registro, conservación y difusión del patrimonio arqueológico". Iberia: Revista de la Antigüedad, Nº8, 2005, p. 139.

La reconstrucción virtual de la ladera sur de Los Yesares

El objetivo primordial que se perseguía a la hora de realizar este proyecto era la divulgación del conjunto de posiciones de la Guerra Civil española localizadas en el término municipal de Pinto. Por ello, para lograr una mejor compresión del objeto de estudio, se decidió aplicar las nuevas tecnologías ya citadas anteriormente a una selección de estructuras bélicas inmuebles y de materiales hallados en prospección.

En el caso de las estructuras se decidió aplicar estas nuevas tecnologías a unos elementos del área del conflicto bélico. Dentro de la extensa superficie que abarca todo el conjunto de posiciones se seleccionó una zona de menor tamaño, pero de gran importancia para entender todo el contexto. Esta fue la de Los Yesares. En este sector se pueden encontrar numerosas estructuras (fortines, trincheras, pozos de tirador, refugio, abrigos, zanjas antitanque, etc.), por lo que, por su amplia cantidad, se optó por tratar particularmente a las de la ladera sur del yacimiento.

Se eligió esta zona debido a que presentaba varias de las estructuras bélicas más representativas del conjunto arqueológico. De este modo, seleccionamos de esta ubicación un fortín, dos pozos de tirador y un tramo de trinchera que unía todas estas elementos. El estado de conservación en el que estos se encuentran es medio. Los pozos de tirador se hallan bastante colmatados pero se puede vislumbrar su forma y medidas. Lo mismo ocurre en el caso del tramo de trinchera, la cual presenta zonas más deterioradas que otras. Sin embargo, el fortín mantiene la estructura original, de tal modo que solo ha sufrido leves daños superficiales (pintadas, deterioro meteorológico, acción humana, etc.).

Por otro lado, en el caso de los materiales se realizó una selección previa de todos aquellos que se habían encontrado en las prospecciones llevadas a cabo en el yacimiento de Los Yesares. De este modo, se escogió lo más representativo y llamativo, tratando de representar el equipamiento que pudiera llevar un soldado durante el conflicto bélico. Entre estos podemos destacar enseres cotidianos, armamento, elementos de higiene, etc.

Para la construcción de los modelos tridimensionales se siguió el siguiente proceso. Primero, la generación de un modelo tridimensional a partir del levantamiento fotogramétrico de cada estructura y material, por medio de las fotografías obtenidas de estos. Segundo, la modificación de los modelos generados con fotogrametría con un *software* de edición 3D, Blender, para suplir los errores generados en el anterior proceso y, además, generar el acabado final de estos. Por último, en las estructuras se decidió realizar una reconstrucción de estas durante el periodo bélico y, así, conseguir una mayor compresión por parte del público.

Las estrategias llevadas a cabo para la realización de la documentación fotogramétrica fue diferente en cada caso, ya que las estructuras planteaban dificultades distintas de las que podíamos hallar en los materiales, al igual que ocurría de manera contraría. De este modo, a lo largo del texto se desarrollarán ambos procesos de forma separada.

Para realizar la toma de fotografías en las estructuras se intentaron solventar los fallos que se podían generar a la hora de realizar el modelo tridimensional. Estos errores que podían aparecer eran los formados por la incidencia de la luz directa en los elementos, la presencia de sombras, la existencia de vegetación, etc. Por todo ello se trató de rodear cada uno mientras se sacaban fotografías desde diferentes alturas y posiciones. Además, se intentó controlar la luz fotografiando los restos bélicos en las últimas horas del día, cuando la luz era difusa y no incidía de manera directa. Sin embargo, la vegetación al tratarse de un yacimiento al aire libre, no se pudo eliminar *in situ*, por lo que, posteriormente, sería corregido en la edición tridimensional de los modelos.

Por otro lado, para la realización de las fotografías de los materiales, la estrategia fue ligeramente modificada debido a que estos, al ser de menor tamaño, necesitaban mayor detalle que las estructuras. Además, al no hallarse al aire libre, se pudieron controlar mucho más las condiciones del entorno. De este modo, mediante la regulación de la luz con el uso de focos y de una tienda difusora de luz, unido a un torno giratorio, se consiguió fotografiar en diferentes posiciones desde distintas alturas y, además, obtener planos de detalle.

Una vez realizada la captura de fotografías se procedió a generar los modelos tridimensionales con el programa Agisoft Photoscan, en calidad alta. La diferencia fundamental entre las estructuras y los materiales es que en estos últimos se crearon a partir de diferentes *chunks*, tal y como se denomina cada proyecto que forma un modelo tridimensional. Se debe señalar que la mayoría de los modelos se generaron correctamente, con algunos leves errores en la textura que se podían corregir posteriormente en Blender. En cambio, hubo otros modelos, particularmente algunos de los materiales, que no se crearon mediante las técnicas fotogramétricas, por lo que se siguió otra metodología diferente.



Fig. 1. Resultado del renderizado del fortín de la ladera sur de Los Yesares. Elaboración de los autores.

En el caso de los modelos que se generaron tridimensionalmente de manera correcta, se procedió a la corrección de errores con el *software* libre, de edición 3D, Blender. En el caso de las estructuras se eliminaron los errores que se habían generado por la masa vegetal que se encontraba en el yacimiento y fue sustituida por vegetación virtual de licencia de *creative commons*. Además, se realizó un posterior renderizado, es decir, la generación de una escena virtual en la que se añaden luces y sombras para dar un mayor realismo a las infografías generadas. Por otro lado, a los materiales se les llevó a cabo una corrección de los errores en la geometría y en la textura. Finalmente, se aplicó, al igual que en las estructuras, un renderizado de la escena.En el caso de los materiales que no se generaron de manera tridimensional se siguió el siguiente proceso. Primero, se realizó el dibujo arqueológico de estos. Posteriormente, se digitalizaron los resultados para poder vectorizarlos en programas de formato CAD, que cuenta con compatibilidad con Blender, el cual permite la generación de geometría de manera tridimensional de los mismos. Por último, cuando estos adquirieron la forma 3D se añadió una textura a partir de las fotografías tomadas previamente de cada objeto y se realizó, al igual que en los anteriores casos, el renderizado.



Fig. 2. Resultado del renderizado de fragmento del interior de un casco alemán M35, material hallado en prospección. Elaboración de los autores.

Antes de empezar a desarrollar cómo se hicieron las reconstrucciones de nuestras estructuras, se debe definir primero qué es la reconstrucción virtual. Esta se entiende como el intento de recuperación visual, a partir de un modelo virtual, en un momento determinado de una construcción u objeto fabricado por el ser humano en el pasado a partir de las evidencias físicas existentes sobre dicha construcción u objeto, las inferencias comparativas científicamente razonables y en general todos los estudios llevados a cabo por los arqueólogos y demás expertos

vinculados con el patrimonio arqueológico y la ciencia histórica.[5]

Definido este término, se puede entender con mayor claridad lo que se va a explicar a continuación. Las estructuras en las que se les aplicó este proceso fueron dos pozos de tirador y el tramo de trinchera que los unía. No se realizó la reconstrucción virtual del fortín por su buen estado de conservación, casi similar al de los tiempos de la guerra. Para poder generar estos modelos tridimensionales de una manera científica y con las correctas medidas se siguieron las pautas que se plantean en el artículo de "La fortificación de campaña en la Guerra Civil Española", escrito por Jacinto Arévalo. De este modo, los modelos que ya se habían generado de manera tridimensional con anterioridad fueron esculpidos de manera virtual en el programa Blender para que la geometría alcanzase las medidas deseadas. Además, en el modo esculpido, una vez que adquirieron las dimensiones que podrían haber tenido durante el conflicto bélico, se recreó, para dar un mayor realismo, las posibles marcas que los picos que hubiesen dejado en el terreno. Posteriormente, se crearon sacos terreros, en el caso de los pozos de tirador, mediante la edición geométrica y se trató de darlos el mayor realismo posible. Igualmente, se añadió la misma vegetación que en los anteriores modelos tridimensionales.



Fig. 3. Proceso de la reconstrucción virtual de uno de los pozos de tirador de la ladera sur de Los Yesares. Elaboración de los autores.

Una vez obtenido el modelo 3D, se le añadió una textura obtenida de las fotografías que se usaron para el levantamiento fotogramétrico y, en el caso de los sacos terreros, se obtuvo una textura libre de derechos. Por último, se procedió,

5 V. M. LÓPEZ-MENCHERO BENCHIDO y A. GRANDE: "Hacia una Carta Internacional de Arqueología Virtual, el borrador SEAV". Virtual Archaeology Review, Vol. 2, Nº4, 2011, p.72.

al igual que en los anteriores modelos, a renderizar la escena para obtener un mayor realismo.



Fig. 4. Resultado del renderizado de la reconstrucción virtual de uno de los pozos de tirador de la ladera sur de Los Yesares. Elaboración de los autores.

Al finalizar el proceso de generación de los modelos tridimensionales se hizo una campaña de difusión, como la presentación de diversas comunicaciones en congresos o el diseño de pósteres. En estos últimos se diferenció entre las estructuras bélicas y los materiales de prospección. Para provocar una mayor interacción entre estos y el público se implementó en ellos realidad aumentada mediante el programa Aurasma.

Para implementar la realidad aumentada se generaron vídeos de las estructuras y de los materiales en el propio *software* Blender con la escena renderizada, para apreciar de este modo los diferentes ángulos de los modelos y conseguir que el espectador tenga una experiencia directa con estos. Además, en los propios pósteres se añadió un código QR en el que se accedía a un visor web donde se puede acceder a la mayoría de los modelos tridimensionales. De este modo, se consigue que la interacción del público sea en la mayor totalidad posible.

La aplicación de estas tecnologías a los propios pósteres, o la posterior divulgación en los visores web, ha permitido un mayor acercamiento al yacimiento por parte de un público no especializado en la Arqueología o en el campo científico. Así, se consiguió cumplir uno de los objetivos fundamentales del proyecto, que era tanto la divulgación. Además, esta consiguió que los resultados se dieran a conocer y se acercasen de una forma que, de otro modo, no hubiese sido posible con tanta rapidez.



Fig. 5. Póster de "Estructuras bélicas de la Guerra Civil Española en Los Yesares, Pinto. Elaboración de los autores.

Conclusión

Como hemos visto, las nuevas tecnologías son un elemento más del método arqueológico. Ante todo, volvemos a insistir en que no deben entenderse como un sustitutivo de las técnicas tradicionales, pues estas han sido la base para todos los planteamientos que se han realizado en este proyecto. Sobre estos fuertes cimientos hemos podido levantar el resto de la estructura —recoger gran cantidad de información, esbozar diferentes hipótesis, mostrar reconstrucciones, etc.—, pero siempre bajo el amparo de los planteamientos introducidos por la ciencia arqueológica y su método.

Por otro lado, queremos resaltar el carácter interdisciplinar[6] que presentan las nuevas tecnologías, ya que la combinación de las diversas técnicas y procesos llevan no solo a la cooperación entre los propios científicos, sino que rompe la barrera

6 L. RICO CANO: "La difusión del patrimonio a través de las nuevas tecnologías: nuevos entornos para la educación patrimonial histórico-artística". Formación de la ciudadanía: las TICs y los nuevos problemas, 2004, p. 117.

del tiempo y del espacio, permitiendo una rápida y efectiva comunicación. Nos encontramos en un momento clave de nuestra historia, donde las nuevas tecnologías aplicadas a la Arqueología o a la propia musealización marcarán un antes y un después. De este modo, se establece un puente entre el pasado, presente y futuro, con el objetivo común de la preservación del patrimonio más allá del tiempo.[7]

La creación de espacios virtuales lleva a nuevas posibilidades didácticas hacia el público general. Además, esta puede ser un apoyo fundamental a la hora de representar las diferentes hipótesis que se plantean los investigadores a la hora de tratar con el patrimonio arqueológico.[8] Todo ello hemos de tenerlo muy en cuenta a la hora de realizar nuestras infografías y planteamientos.

La Arqueología tiene un ciclo de trabajo que, aunque muchas de las personas externas a ella lo ignoran, va más allá de la simple excavación. Es un amplio desarrollo de la que este elemento es únicamente un breve recurso, ni mucho menos el principal. Se ha de considerar que desde la documentación inicial hasta la divulgación final de los resultados obtenidos es un proceso completo. Esto es algo que, incluso, algunos de nosotros como profesionales tendemos a olvidar. Debemos recalcar la importancia de este último punto, pues en nuestras manos se encuentran los restos del pasado y la historia, de los cuales, por supuesto, no somos dueños. Hemos de tratar, ante todo, hacer perdurar esta información y devolverla a la sociedad como verdadera parte de su propio legado.

Bibliografía

D. VIZCAÍNO LEÓN, J. J. BIENES CALVO, E. BRAVO HINOJO y J. M. SOLER: "La reconstrucción virtual del patrimonio arqueológico al servicio de la divulgación y puesta en valor de la Villa Romana de Liédana (Navarra, España)", Virtual Archaeology Review, Vol. 4, Nº 8, 2013, p. 104-108.

F.J. LÓPEZ FRAILE: "La infografía 3D como sistema de documentación y divulgación". Técnicas aplicadas a la Arqueología. Estudios de diseño gráfico, 2007, p. 429-444.

J.A. FERNÁNDEZ, L. GÓMEZ y V. QUIROSA: "El patrimonio intangible. Infografía para preservar la memoria del pasado". Arqueoweb. Revista sobre Arqueología en internet. Nº 12, 2009.

J.M. ARÉVALO: "La fortificación de campaña en la Guerra Civil Española". Revista de Historia Militar, 98, 2005, p. 181-221.

7 D. VIZCAÍNO LEÓN, J. J. BIENES CALVO, E. BRAVO HINOJO y J. M. SOLER: "La reconstrucción virtual del patrimonio arqueológico al servicio de la divulgación y puesta en valor de la Villa Romana de Liédana (Navarra, España)", VAR, Vol. 4, Nº 8, 2013, p. 105.

8 S. RASCÓN MARQUÉS y A. L. SANCHÉZ MONTÉS: "Las nuevas tecnologías aplicadas a la didáctica del patrimonio". Pulso: revista de educación, Nº 31, 2008, p. 74.

J. M. RODRÍGUEZ HIDALGO: "De la reconstrucción tradicional a la virtual. Una visión desde la Arqueología". Virtual Archaeology Review, Vol. 1, Nº 1, 2010.

J.M. TEJADO SEBASTIÁN: "Escaneado en 3D y prototipado de piezas arqueológicas: las nuevas tecnologías en el registro, conservación y difusión del patrimonio arqueológico". Iberia: Revista de la Antigüedad, Nº8, 2005, p. 135-160.

S. RASCÓN MARQUÉS y A. L. SANCHÉZ MONTÉS: "Las nuevas tecnologías aplicadas a la didáctica del patrimonio". Pulso: revista de educación, Nº 31, 2008, p. 67-91.

V. M. LÓPEZ-MENCHERO BENCHIDO y A. GRANDE: "Hacia una Carta Internacional de Arqueología Virtual, el borrador SEAV". Virtual Archaeology Review, Vol. 2, Nº4, 2011, p.71-75.

ARQUEOLOGÍA PÚBLICA, O EL USO SOCIAL DEL PATRIMONIO...[1]

Desiderio Vaquerizo Gil[2]

"Todo lo que no se transmite a conciencia se pierde en el paso de una generación a otra. Lo que existió durante siglos desaparece en el curso de unos pocos años. Todo cambia muy rápido y muy poco tiempo después ya nadie recuerda cómo eran antes las cosas, y por lo tanto cree que han sido siempre así y que por sí solas se mantendrán invariables. Lo que ha sido parte de la conciencia común deja de existir y se convierte en referencias crípticas que nadie descifra, en palabras de un idioma perdido. La mayor parte del patrimonio complicado e inmenso de lo que se da por sabido desaparece en una gran catarata silenciosa que no deja recuerdos, como la memoria de alguien que acaba de morir" (A. Muñoz Molina, *Todo lo que era sólido*, Ed. Seix Barral Biblioteca Breve, 10ª ed., Barcelona 2014, p. 200).

Resumen:

La Arqueología vive tiempos difíciles. Tras haber conocido una auténtica edad de oro de la mano del *boom* inmobiliario, la crisis se ha llevado por delante el endeble edificio que de forma un tanto temeraria habíamos construido sobre arenas movedizas, y ahora, tras la debacle y el recuento de víctimas, es llegado el momento de la reflexión y la autocrítica, del análisis sosegado, la ponderación y la catarsis, por muy dura que ésta sea. Es preciso detectar con urgencia los errores para no volver a caer en ellos, corregir sesgos para evitar seguir a la deriva y rentabilizar recursos, aunar esfuerzos en pro de un mayor corporativismo que acabe con la separación tradicional y falazmente enconada entre Academia y Arqueología Comercial y reivindique la Arqueología como ciencia, pero también como profesión. En este marco, nuevas corrientes epistemológicas como la genéricamente denominada Arqueología Pública tratan de reparar viejas obviedades, reintegrando de paso a la sociedad la responsabilidad sobre el patrimonio arqueológico que nunca le debió ser cuestionada. Un intento loable,

1 Este trabajo se inscribe en el marco del Proyecto de Investigación *Del registro estratigráfico a la sociedad del conocimiento: el patrimonio arqueológico urbano y rural como agente de desarrollo sostenible (ciudad y territorio)*, financiado por la Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación del Ministerio de Economía y Competitividad, en el marco del **Programa estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación orientada a los retos de la sociedad, Convocatoria 2013, Modalidad 1: Proyectos de I+D+I** (Ref.: HAR2013-43389-R), del que soy Investigador Principal. También, es importante señalar el apoyo institucional y económico para el correcto desarrollo de nuestras actividades por parte de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología del Ministerio de Economía y Competitividad (Fecyt), que financia desde hace algunos años diversos proyectos en el marco de *Arqueología somos todos* (*vid. infra*). Al respecto, por ejemplo, Vaquerizo 2014 y 2015, a-e.

2 Grupo de Investigación *Sísifo* (PAIDI HUM-236. Universidad de Córdoba

sin duda, que no obstante se mueve a veces en el filo de la navaja. Desde la Universidad de Córdoba el Grupo de Investigación *Sísifo* se anticipó de alguna manera con la puesta en marcha a principios de 2011 de su proyecto de cultura científica *Arqueología somos todos*, que, siempre con la investigación como punto de partida y retorno, defiende la educación como clave de futuro y funciona con base en el principio de la cultura emprendedora.

Palabras clave:

Arqueología Comercial, Academia, Arqueología Pública, Cultura emprendedora, Mecenazgo.

Abstract:

Archaeology has fallen on hard times; after the golden age that marched hand in hand with the construction boom came the crisis to demolish the frail structure so rashly built on quick-sands. Today, once the victims have been counted after the disaster, the moment has come for reflection, self criticism, cold analysis, deliberation and catarsis, however hard this may be. It is vital to identify the mistakes made in order to avoid them in the future, to correct distortions so as to stop drifting and start making the most of resources, sharing efforts in a common push to banish traditional sectarianism and the falsely exagerated divorce between Academic and Commercial Archaeology. The time has come to vindícate Archaeology as both science and profession. Within this framework new areas, such as what is commonly known as Public Archaeology, attempt to repair outdated postures, handing back to the general public the responsibility for archaeological patrimony that should never have been questioned. However, this undoubtedly praiseworthy attempt very often balances on a knife edge. At the University of Cordoba the *Sisifo* Research Group was ahead of its times in 2011 when it launched *Arqueología Somos Todos -Archaeology is Us-* a cultural and scientific project using research as its point of departure and return, defending education as the key to the future and working according to the precepts of cultural enterprise.

Key words:

Commercial Archaeology, Academy, Public Archaeology, Cultural Enterprise, Sponsorship

Arqueología para tiempos de crisis

Tradicionalmente, la comunidad científica ha tendido a despreciar la divulgación[3] por considerar que resta un tiempo valioso e insustituible a la investigación, verdadero *leit motiv* de la arqueología como ciencia histórica; premisa cierta, sin duda, pero con matices y sólo hasta cierto punto. Para que el trabajo científico alcance pleno sentido debe siempre revertir a la sociedad, que necesita entenderlo para suscribirlo, ponerlo a su servicio y financiarlo; más, si cabe, en tiempos de contracción económica, cuando la cultura es lo primero que se sacrifica, por superflua y "prescindible"[4]. De paso, la difusión supone un yacimiento de empleo no sólo para los arqueólogos, sino también para otros colectivos relacionados con el patrimonio, el turismo, la cultura, la hostelería, el arte… Quizá por eso, en el caso concreto de Córdoba, empezaron pronto los reconocimientos y, tras las críticas, también las conversiones (algunas de ellas bastante farisaicas). El papel de la Universidad es el de abrir camino, servir de modelo. Hoy, no paran de surgir empresas que buscan retorno económico en la divulgación histórica; como consecuencia, cada vez es más frecuente ver a gente "disfrazada" de romana, que en un sentido maniqueo de la didáctica aplicada a la arqueología[5], intenta educar (supongo), al tiempo que vivir. Un objetivo digno y loable en sí mismo, de tintes paradójicos, no obstante, si nos detenemos a meditar sobre el hecho de que ese sesgo hacia la difusión olvida con frecuencia la investigación; y para poder divulgar es preciso generar conocimiento de manera sostenida, formarse a diario. En caso contrario, el ciclo se cortocircuita y conduce al desastre.

La difusión es necesaria, sí, pero sólo si sirve para transferir a la sociedad los resultados de quienes investigan, en un crecimiento simbiótico que genere historia y dote a ciudades y pueblos de nuevos recursos patrimoniales. Para ello es imprescindible antes analizar, publicar, conservar, señalizar, programar, nutrirse;

3 También, a desprestigiarla, por entender la transferencia de conocimiento como arqueología "de tercera". Entronca tal actitud con la indefinición del perfil profesional de esta última, que a pesar de la puesta en marcha de titulaciones específicas sigue sin ser reconocida como tal por el Ministerio de Trabajo. De entrada, arqueólogo es aquél que hace arqueología, lo que implica un acercamiento al pasado a través de los restos materiales, pero el espectro de tareas es tan amplio que parece absurdo adoptar de entrada posturas elitistas y excluyentes. Habrá, pues, que reflexionar profundamente sobre ello en los próximos años, supuesta la importancia creciente que están cobrando otras formas de hacer arqueología.

4 Así lo han entendido las instituciones, que desde hace algunos años exigen en todas las convocatorias (incluidas las de I+D+i) la incorporación de programas de transferencia de los resultados obtenidos, o han creado líneas específicas de trabajo al respecto. El problema es que, en una *contradictio in terminis* cuando menos llamativa, la investigación derivada de estos temas sigue siendo tildada de "poco científica", menospreciada por los evaluadores y negada por las agencias y los organismos de evaluación universitaria, con lo que ello supone habitualmente de "suicidio" académico para quienes la practican.

5 Sobre el tema, *vid.* Cardona 2015.

justo todo aquello que hoy apenas hacemos, rozando a veces el puro mercantilismo. Convertir nuestros escasos monumentos en escenarios para teatros, conciertos, catas de salmorejo, mercados, juegos o escenografías de más que dudoso alcance en algún caso, cuando hay tanto patrimonio exangüe, es invertir los términos, empezar la casa por el tejado, transformar en carnaval y fiesta lo que deberían ser rigor y cultura. Hemos de corregir nuestra tendencia a trivializar, a dar por hecho que los ciudadanos no son capaces de entender mensajes más profundos que el puro disfraz. En caso contrario contribuiremos a incrementar el componente exacerbadamente hedonista que nos domina, la mediocridad imperante, ese epicureísmo extraño proclamado día a día desde todos los ámbitos imaginables, que antes o después acabará estallando cual globo de helio. "*Sólo quien alterna los placeres con ocupaciones serias saca de ambas cosas el merecido disfrute…Una vida compuesta sólo de aquéllos es tan insípida como despreciable*", le comentaba Lord Chesterfield a su hijo en una de sus cartas (la CXCII), allá por 1750.

A día de hoy, la investigación arqueológica *sensu stricto* en nuestras ciudades históricas (hablo siempre en términos genéricos) es poco menos que inexistente, o se mantiene en precario con dificultades enormes de financiación, basada en el voluntarismo y el sacrificio personales, casi sin excepción desde la Universidad. Así ocurre en Córdoba. Por eso, el objetivo último del proyecto de cultura científica *Arqueología somos todos* (en adelante *AST*; *vid. infra*), que pocos parecen haber entendido, es demostrar que la difusión arqueológica, al tiempo que cierra el ciclo del trabajo científico, puede también convertirse en vía de financiación para el estudio y la exégesis, retroalimentando el proceso; ojo, no ya sólo para quienes integran el proyecto, sino también para otras empresas del ramo. Por eso, el hecho de que las instituciones apoyen sin dudarlo actividades de divulgación con frecuencia fútiles e insustanciales, mientras no invierten un solo céntimo en investigación, nos ha llevado a dar un nuevo giro a *AST*, tratando de convertirlo en un proyecto comunitario. Su sostenimiento dependerá así, en último término, de la ciudadanía, de su capacidad crítica y su sentido del compromiso, de su necesidad de educación y su predisposición para implicarse, de su convencimiento de que conocer y potenciar nuestro patrimonio son el mejor modo de valorarlo y respetarlo, además de perfilarse como vías efectivísimas de futuro[6]. Es la hora de la verdad, la hora del mecenazgo activo. Pero de todo eso hablaré más abajo…

El Patrimonio, como bien social y factor de desarrollo sostenible

El artículo 9 del Convenio Europeo para la protección del patrimonio arqueológico de La Valetta fija el compromiso explícito de todos los Estados firmantes (entre los cuales España) en dos aspectos de enorme interés: "*i)*

6 *Vid.* http://www.arqueologiasomostodos.com/amigos/amigos.html.

emprender acciones educativas con el fin de suscitar y desarrollar en la opinión pública la conciencia del valor del patrimonio arqueológico para el conocimiento del pasado y de los peligros que amenazan a su patrimonio"; y "ii. *promover el acceso del público a los elementos importantes del patrimonio arqueológico, especialmente a los emplazamientos, y fomentar la exposición al público de selecciones adecuadas de objetos arqueológicos*".

Este mismo espíritu es recogido por la Ley de Patrimonio Histórico Español de 1985, que en su Preámbulo declara lo siguiente: "*Todas las medidas de protección y fomento que la Ley establece sólo cobran sentido si, al final, conducen a que un número cada vez mayor de ciudadanos pueda contemplar y disfrutar las obras que son herencia de la capacidad colectiva de un pueblo. Porque en un Estado democrático estos bienes deben estar adecuadamente puestos al servicio de la colectividad en el convencimiento de que con su disfrute se facilita el acceso a la cultura y que ésta, en definitiva, es camino seguro hacia la libertad de los pueblos*". Finalmente, la Ley de Patrimonio Histórico Andaluz de 26 de noviembre de 2007, en su artículo 1, especifica: "*es objeto de la Ley establecer el régimen jurídico del Patrimonio Histórico de Andalucía con el fin de garantizar su tutela, protección, conservación, salvaguarda y difusión, promover su enriquecimiento y uso como bien social y factor de desarrollo sostenible y asegurar su transmisión a las generaciones futuras*".

Queda fijado así, de forma explícita, vertical y absolutamente incontestable, el que es, o debería ser, objetivo último de la Arqueología: revertir el conocimiento generado a la sociedad (que incluye desde la comunidad científica a los niveles iniciales de enseñanza), en una acción consciente y activa de transferencia e implicación con el entorno que en estos últimos años se viene materializando de manera controvertida y algo desigual en una nueva forma de hacer, calificada genéricamente de "Pública" o "Comunitaria"[7], loable por definición (Almansa 2011c, 104), pero objeto ya de algunos excesos y denostada por muchos, quizá porque se teme.

Además de concebir la Arqueología como "*una disciplina de gestión integral del Patrimonio, asentada sobre una cadena técnico-operativa que, en sí misma, alberga un potencial informativo enormemente interesante… demandado por sectores cada vez más amplios de la sociedad*" (Marín Suárez *et alii* 2013, 431), la Public Archaeology parte, precisamente, de implicar a la ciudadanía en el proceso científico, entendido éste desde la fase de registro propiamente dicho (prospección, excavación, documentación o simple estudio de materiales), hasta que las estructuras, los artefactos y los ecofactos obtenidos son interpretados,

7 La tradición más importante en este sentido la tiene el mundo anglosajón, donde en cualquiera de los casos la realidad es muy diferente a la española, tanto desde el punto de vista legal como de percepción e implicación de la ciudadanía, no siempre para bien. Al respecto, *vid.* por ejemplo como trabajos recientes Henson 2009, o Simpson 2009, con bibliografía anterior.

conservados si procede, difundidos y también rentabilizados en sentido amplio[8]. Todo ello desde un punto de partida indiscutible: que nuestra materia une a su componente histórico otro patrimonial y, en consecuencia, dadas sus evidentes potencialidades de mercado, además de conocimiento y capacidad de formación incorpora a su esencia como ciencia un componente emocional y estético, un valor simbólico destacado, y la posibilidad nada desdeñable en los tiempos que corren de generar retorno económico, en una auténtica *cadena de valor*[9] que ciudades como Córdoba no han sabido todavía explotar en su verdadera dimensión.

Esta manera de entender las tareas arqueológicas ha despertado ya las reticencias de muchos; ha llegado incluso a ser descalificada o tildada de pura -y dura- mercantilización (La Linde 2013, 20 ss); acumulado críticas feroces desde ciertos sectores de la Universidad, que obvian con ello, entre otras cosas, las directrices emanadas estos últimos años de los organismos nacionales responsables de la investigación. Si, por el contrario, podría llegar a representar una forma nueva de reconducir nuestra disciplina haciéndola ganar en versatilidad, de adaptarse a la coyuntura histórica tan particular que vivimos abriendo campos inéditos de trabajo que complementen a la arqueología tradicional de investigación (hasta ahora, sostenida con fondos públicos), de "democratizar" el patrimonio evitando que Administración y arqueólogos vivamos en una burbuja, apropiados en exclusiva de él (Almansa 2011c, 96), el tiempo se encargará de dilucidarlo. Por el momento, empieza al menos a revelarse como un yacimiento de empleo de primera magnitud que, con base en el concepto más patrimonial de la disciplina, trata -consigue- de mantener el interés ciudadano por el pasado, convirtiéndolo en factor de reactivación, con componentes añadidos de carácter identitario, territorial, lúdico, pedagógico y de futuro, admitido siempre el legado material como acervo potencial y oportunidad, no como rémora.

La literatura reciente sobre el tema es tan abundante y variada[10] que renuncio, de entrada, a entrar en su exégesis detallada, ante el riesgo, más que evidente, de no aportar nada al debate, capitalizado en buena medida, en lo referido a España, por los focos, activísimos, de las Comunidades de Madrid y Galicia. Entre

8 "…*revertir beneficios a la comunidad debe ser la base de todo proyecto científico, máxime si éste ha sido sufragado con dinero público*" (Pulido 2008, 322).

9 "… *estudiar, excavar, proteger, restaurar, investigar, publicar, difundir, gestionar…*" (Andreu, García 2013, 277).

10 *Vid.*, por ejemplo, al respecto, Merriman 2004; Holtorf 2007; Bonacchi 2009; Vannini 2011; Liverani 2011; Almansa 2011c (este autor edita en inglés, desde 2011, la publicación online *AP. Online Journal in Public Archaeology*, pionera en España; www.arqueologiapublica.es); Skeates, McDavid, Carman 2012; Ayán, González, Rodríguez 2012; Ayán, Gago 2012; La Linde 2013; Ayán 2014; los trabajos contenidos en Almansa 2013a, o las *Actas del I Congreso Internacional sobre Socialización del Patrimonio*, celebrado en Malpartida de Cáceres entre los días 18 a 21 de septiembre de 2013, todavía inéditas en el momento de entregar estas líneas.

los numerosos proyectos activos a día de hoy destacan, por ejemplo: A Lanzada (Sanxenxo, Pontevedra; Ayán, González, Rodríguez 2012); Cueva Pintada (Gáldar, Gran Canaria; Rodríguez Santana, Correa 2013); Los Bañales (Uncastillo, Zaragoza; Andreu, García 2013); Torre dos Mouros (Lira-Carnota, A Coruña; Gago *et alii* 2013)[11]; Entorno Camila (Villanueva de los Infantes, Ciudad Real; Moya-Jaleno 2013), o el consciente y militantemente poco objetivo[12] blog "Arqueología de la Guerra Civil", de la Universidad Complutense de Madrid (Marín Suárez *et alii* 2013).

Está claro que la sociedad tiene mucho que decir en la gestión del patrimonio y el conocimiento arqueológico, por lo que conviene, primero de todo, conocerla en detalle (Ruiz Zapatero 2012, 34)[13]. Sin embargo, eso que muchos han dado en llamar "democratización" de la arqueología no está en absoluto reñido con la Academia, por más que desde que aquélla tomó cuerpo como ciencia nos hayamos empeñado en trabajar al margen de la sociedad, en desarrollar una jerga propia no siempre inteligible, en enfocar los resultados de nuestras investigaciones sólo al cuerpo mismo de arqueólogos, en encapsularnos de forma temeraria. Aun así, hemos de ser conscientes como punto de partida de una verdad absoluta, y es que, como ya antes avanzaba, la difusión no tiene ningún sentido, ni se podría sostener por sí misma durante mucho tiempo, sin investigación que la retroalimente. Otra cosa son los egos desbordados y las actitudes despreciativas y excluyentes, que los hay y empiezan también a ser denunciados, no siempre con razón ni en los mejores términos (Ayán, González, Rodríguez 2012, 68; Albelda, Pardo, Real 2013, 320).

Del mismo modo, y dado que no existe aforismo sin su contrario, conviene reforzar los cuidados con el amateurismo, no confundir divulgación con participación directa en determinados procesos (por más que rigor y amenidad no sean en absoluto nociones contrapuestas), hacer de la educación un motor transformador que, al fin y a la postre, se nutre de datos accesibles sólo a especialistas. Así ocurre en otras ciencias, históricas o no, y nadie lo cuestiona. Habrá, por tanto, que poner atención especial a los extremos, porque de no manejar adecuadamente el discurso se incrementarán, reforzándolos, la cerrazón y el rechazo que por otra parte se critican, se agudizará sin remedio la fragmentación conceptual, incluso corporativa, que nos divide.

11 Este trabajo sirve además como síntesis historiográfica del desarrollo de la Arqueología Pública o Comunitaria en Galicia: "*una Arqueología integradora que, partiendo de la interdisciplinariedad y el activismo cultural y político, haga verdaderamente partícipes del proceso de construcción del conocimiento sobre el pasado a los diferentes públicos, las comunidades locales y la comunidad virtual*" (Gago *et alii* 2013, 293).

12 Referido mi adjetivo a la imparcialidad de partida que cabe exigir siempre, y sin concesiones, al historiador.

13 La "*divulgación científica, a nivel básico, no quiere decir transmitir respuestas, sino preguntas*", y en una estrategia entendida a largo plazo, además (Bruner 2012, 37).

Nada que matizar, por tanto, con relación a la filosofía "democratizadora", difusora y rentabilizadora de la arqueología así entendida aun a riesgo de acabar cayendo eventualmente en la *arqueología extrema* o la más pura *mendicidad* (Martínez Vallejo 2014, 159 ss.), por cuanto los sitios arqueológicos, y las ruinas más o menos monumentales que incorporan no se explican por sí mismos, sino que necesitan ser interpretados[14]. Tampoco, si se me apura, con respecto a la arqueología *autogestionada* (Vila *et alii* 2014) que, de alguna manera, aplicando una vuelta de tuerca a lo que hemos hecho siempre desde la Universidad, será clave en el futuro, dada la falta de apoyo económico por parte de las Administraciones, y el cada vez más determinante papel de la denominada cultura emprendedora (lo que es lo mismo que decir el autoempleo).

Sin embargo, al margen incluso de su posible ilegalidad, rechazo tajantemente la figura del *ciudadano científico* (Rodríguez Temiño, Matas 2013, 214, con referencias bibliográficas al respecto), la incorporación de la sociedad, de los habitantes de la ciudad o del territorio en los que se insertan el o los yacimientos estudiados, al proceso de investigación puro y duro, por muy integral, integradora o definitoria de un determinado modelo regional que se la considere[15], o por mucho que los arqueólogos "tradicionales" o "al uso" seamos, supuestamente, especialistas "*en confiscar materiales, fosilizar el pasado y convertir espacios vivos en ruinas arqueológicas*" (Ayán, González, Rodríguez 2012, 79); de nuevo, una verdad sesgada, tendenciosa y sólo a medias. La *horizontalidad* en la investigación (Gago *et alii* 2013, 298 ss.), deseable en algunos aspectos, debe, por consiguiente, ser, cuando menos, matizada.

Todo tiene sus límites, y éste es, a mi juicio, uno de ellos, puesto que hay muchas vías para hacer partícipe de nuestro trabajo a la sociedad, sin necesidad de agregarla a las diversas etapas que conforman el mismo. ¿O es que se trata de limitarlo sólo a la parte instrumental…? Nadie sin la debida formación puede hacer profesionalmente interpretación histórica, supuesto el rigor metodológico y heurístico que exige. No creo que sea posible rebatir eso. Diferentes son las propuestas experimentales, para las que no se tiene por qué trabajar necesariamente con material arqueológico original, o poner en riesgo archivos del suelo de lectura única e irreversible. Prefiero, por consiguiente, la definición de Arqueología Pública como una "*disciplina de autocrítica y de reconversión*" (Almansa 2013b, 484), holística, transversal, inclusiva y de vocación integral, cuyo objetivo último es gestionar el conocimiento desde el más absoluto de los compromisos (epistemológico, pero también ético y deontológico), haciendo partícipe del mismo tanto a la comunidad científica como a la sociedad que nos sostiene y al entorno en el que desarrollamos nuestra labor.

14 Y es que parece haber acuerdo en que resulta necesaria "*una recontextualización que permita conectar arqueología, sitios y poblaciones locales*" (Ruiz Zapatero 2012, 61)

15 "*Arqueología Pública a la gallega*" (Ayán 2014, 94)

Con todo, la incertidumbre, hoy, es tal que resulta imposible predecir el papel que dicha modalidad de Arqueología (entendida siempre en sentido laxo) desempeñará en el futuro de la disciplina en España. Por eso, estoy con E. Parga-Dans cuando afirma que nuestra ciencia ha de reinventarse, y que su futuro (al menos, en el campo de la arqueología comercial) pasa por numerosas oportunidades relacionadas con la formación, la polivalencia y la capacidad de adaptación (Berrocal 2014, 17); por supuesto, siempre desde el rigor, la excelencia, la autocrítica más severa, la formación sostenida, la innovación y un nuevo concepto de corporativismo.

Porque no todo es excavar…

Mi labor como profesional se ha desarrollado íntegramente en Andalucía. Han sido treinta y cinco años de carrera en paralelo con una Junta de Andalucía que al menos en materia de patrimonio arqueológico y por lo que se refiere en particular a Córdoba y provincia ha destacado por su discrecionalidad, su silencio muchas veces complaciente y sus concesiones no siempre comprensibles.

Es una realidad que conozco de primera mano por haberla vivido, lo que justifica que centre en ella mi discurso[16]. Este panorama, sin embargo, no es exclusivo de la Comunidad Autónoma Andaluza[17]: en toda España la cantidad ingente de excavaciones practicadas durante los años del *boom* inmobiliario, además de simple "*comparsa en el proceso especulador generado en su entorno*", sólo ha servido para generar "*ingentes cantidades de expedientes administrativos y colecciones de materiales que nadie estudiará jamás*" (González Álvarez 2013, 166).

Se trata, pues, de un error mayúsculo, reiterado y de consecuencias irreversibles, del que es responsable directo el colectivo de arqueólogos, debido a la impericia, la falta de método, la avaricia y la connivencia de muchos presuntos profesionales (Hidalgo 2010, 7); subsidiario la Administración autonómica de Cultura, a la

16 Evidentemente, no soy el primero en acercarme con ojos más o menos críticos a la etapa autonómica de la Arqueología andaluza. Lo han hecho ya, entre otros, Salvatierra 1994, a-c; Rodríguez Temiño 2004, 2009, a y b, y 2010; Guarriarán, Salado 2009; Hidalgo 2010; Ventura 2010, para el caso específico de Córdoba; Aranda Jiménez 2011; Sánchez Romero 2011; León Muñoz 2012.; León Muñoz, Vaquerizo 2013, o Vaquerizo 1994, 2014 y 2015a. No pretendo, por tanto, ser original ni descubrir nada que no haya sido ya señalado; sólo dar mi versión de los hechos, desde la experiencia.

17 "*La atomización de las responsabilidades en la gestión de los registros arqueológicos y la flagrante dejación en sus funciones y responsabilidades de las administraciones competentes, pueden ser la manifestación de los límites de un marco legal que no ha conseguido la aceptación del patrimonio como un bien común*" (Gutiérrez Lloret 2011, 115).

que corresponden las competencias absolutas en la materia[18]; y, por supuesto, co-responsables todos, por nuestro *laissez faire* más o menos militante.

Desde mediados de los años ochenta comienza una frenética actividad arqueológica de urgencia en las ciudades históricas andaluzas[19] que, como es lógico, a pesar de su más que cuestionable ortodoxia[20] ha originado infinidad de novedades. Sin embargo, salvo en el caso de que las Universidades hayan tomado cartas en el asunto, se mantienen básicamente inéditas, o han visto la luz de forma muy dispersa y limitada, en tal cantidad de publicaciones -de calidad muy desigual, por otra parte- que su recopilación y criba constituye hoy un objetivo casi inalcanzable.

La gravedad del desastre deriva de varios factores muy negativos para la arqueología urbana andaluza que sintetizo con extrema brevedad a continuación:

- Número desmedido y no siempre justificado de intervenciones de urgencia, favorecidas por el desarrollismo salvaje, la falta de planificación, un marco normativo avanzado y sin precedentes pero excesivamente laxo, y una permisividad cuestionable y con frecuencia silente por parte de las Administraciones públicas[21].
- Criterios discrecionales en la concesión y planteamiento de las intervenciones, y de rigor, no suficientemente fiscalizado, en la obtención del registro. Intervenciones limitadas a las cotas de replanteo de las obras, conforme al principio de que el promotor sólo debe pagar por lo que destruye, desatendiendo en consecuencia la fase de investigación (Rodríguez Temiño 2010, 20 ss.)[22].

18 "*Una burocrática 'gestión de la destrucción patrimonial' que no deja de ser una prostitución del objetivo prístino del legislador*" (Gutiérrez Lloret 2011, 115).

19 Los picos, como en el resto de España, se alcanzan entre 2000 y 2006, básicamente ligados a la actividad constructiva (Parga, Martín, Criado 2013, 177 s., Fig. 1).

20 Esta etapa se revela hoy como uno de los mayores atentados jamás vividos por los archivos del suelo andaluces; más dramático por cuanto ha tenido lugar con todas las bendiciones institucionales y en buena medida académicas.

21 "*Algo que conviene con la nula preocupación por estas cuestiones de que hacen gala los responsables políticos y administrativos de alto nivel de las administraciones concernidas. Actitud secundada por muchos técnicos y profesionales*" (Rodríguez Temiño 2010, 21 ss.)

22 Esta es una dinámica perversa que ha alejado a la Arqueología Urbana de cualquier criterio científico en la búsqueda más o menos planificada de información histórica, y que muy posiblemente, además, tiene los días contados, tras la devastadora crisis que estamos viviendo, las primeras sentencias por parte de algunos tribunales, y las nuevas e inquietantes iniciativas legisladoras de algunas Comunidades Autónomas, con base en el artículo 33 de la Constitución, relativo al derecho de propiedad (Díaz del Pozo, Torija, Zarco 2014). Es difícil imaginar qué será de la Arqueología Urbana cuando todo esto pase; sobre todo, porque no parece haber el menor interés por parte de ninguno de los agentes implicados en corregir errores pasados.

- Utilización recurrente durante años, y con frecuencia indiscriminada, de medios mecánicos (Ventura 2010, 46) que han facilitado la destrucción de los niveles arqueológicos más recientes, y en muchas ocasiones también de los más antiguos.
- Vaciado sistemático de solares vitales para la resolución de problemas topográficos y urbanísticos de primer orden en relación con las diversas etapas históricas de nuestras ciudades[23], generalmente amparados en la figura de *Seguimientos arqueológicos* que suponen con frecuencia la oficialización de las destrucciones[24].
- Inexistencia de criterios de conjunto, de sostenibilidad y de futuro a la hora de integrar los escasos restos conservados en solares dispersos por toda la ciudad, desestructurados, descoordinados, inconexos, carentes de señalización global y unificada, descontextualizados y por tanto ininteligibles e inútiles para la comprensión global (también, la rentabilización cultural, educativa y turística) del gran yacimiento urbano[25].
- Ausencia casi absoluta de publicaciones, limitadas en buena medida al *Anuario Arqueológico de Andalucía* (Hidalgo 2010, 13 ss.), que recoge sin demasiado criterio los informes arqueológicos oficiales, en buena parte de los casos absolutamente inútiles ante la falta de lecturas estratigráficas y las carencias interpretativas, que no siempre dejan entrever la verdadera entidad de lo destruido. Esta dinámica,

23 "… *la destrucción del yacimiento tras la excavación, es obviamente la opción que menos interfiere con el proceso de construcción de la ciudad y también tradicionalmente la más usual en Córdoba. La familiaridad con los restos arqueológicos, que parecen en la ciudad un recurso inagotable y socialmente poco valorado; la inercia de épocas pasadas; el creciente uso que la ciudad hace del subsuelo para aparcamientos; las exigencias del Plan General; los intereses del sector inmobiliario… Son otros tantos factores que explican esta situación*" (Ventura 2010, 52-53). Estas atinadas palabras las escribe un Técnico de la Administración de Cultura en Córdoba que conoce bien la realidad de la que habla por haber participado directamente en ella; quizás por ello señala como razón determinante a la hora de decretar las destrucciones "*que resultaría muy difícil sostener una línea de actuación de permanente conflicto con un sector tan importante como el inmobiliario*". ¿Difícil, o políticamente poco rentable…?

24 Este mal, generalizable a toda España, fue denunciado por algunos autores antes incluso de que llegara la crisis: "*La sensación general es que se está destruyendo mucho patrimonio, tanto en las ciudades como en los ámbitos rurales por una excesiva permisividad o por una aplicación muy interpretativa de las disposiciones legales y normativa vigente en la materia por aquellos que deberían velar por su aplicación. Por el contrario los movimientos ciudadanos son cada vez más activos y vigilantes…*" (Martín-Bueno, Luesma 2006, 20).

25 "*De esta forma, del conjunto descoordinado de acciones resulta una ciudad fragmentada y difusa que está lejos de presentarse como un conjunto formado por unidades de significado completo … esqueleto de un programa educativo común…; parcelas conservadas de poca entidad y potencial turístico que sufren el riesgo de su fallecimiento por olvido, no sólo por parte de la sociedad sino por la propia administración*" (Monzo 2010, 108 y 111).

nada inocente[26], puede extrapolarse de nuevo, en sus más diversos aspectos, a buena parte de España, aquejada en igual medida por el *boom* inmobiliario. Sirva como ejemplo Galicia (Ayán, González, Rodríguez 2012, 69).

- Dificultades administrativas de todo tipo a la hora de consultar los expedientes de excavación[27]; una realidad que contrasta dramáticamente con el hecho de que el trabajo científico sobre los datos recuperados en las últimas décadas se perfila como una de las escasas vías de futuro para la Arqueología española.

En definitiva, se ha dispuesto de los medios, pero, casi en una sublimación del método de ensayo y error, se ha equivocado en buena medida la gestión, provocando como efectos colaterales pérdidas de información y una destrucción del patrimonio arqueológico andaluz (caso, por ejemplo, de Cercadilla; Hidalgo 2010, 16 ss.) que sólo la investigación futura, desde una correcta perspectiva histórica, podrá evaluar en su plena dimensión. Y es que la continua interferencia de los intereses políticos en la gestión de la arqueología andaluza, así como la manipulación interesada de la opinión pública sumada al escaso celo profesional del colectivo, han tenido un efecto muy pernicioso sobre ella (Sada 2012, 153 ss.). Esto no es óbice para que Andalucía haya resultado pionera desde el primer momento sobre marco conceptual y legislación patrimonial (*vid.* estado de la cuestión reciente en Sánchez Romero, Rodríguez, Hernández 2012). El problema ha sido la materialización práctica de ambos; trasladarlos -y aplicarlos- a la dura realidad.

El ejemplo de Córdoba

Por su dilatada historia y sus características como yacimiento urbano, de extensión, potencia y complejidad inusuales, Córdoba ciudad representa un ejemplo arquetípico de todos los males que han aquejado a la arqueología andaluza desde que tuvo lugar la transferencia de competencias en materia de patrimonio desde el Gobierno central a la Junta de Andalucía y, casi enseguida,

26 "*En un país de albañiles y camareros la eficacia del sistema no incluye hacer algo socialmente relevante con la arqueología. Ni a las excavaciones arqueológicas urbanas se les exigen memorias que expongan el resultado de la actividad acometida ni mucho menos se pide que tales memorias sean publicadas, puesto que* su función primordial no es producir conocimiento, sino liberar solares de la 'carga arqueológica*'*" (Rodríguez Temiño 2009a, 15). El subrayado es mío.

27 Lo lógico sería que tales expedientes estuvieran disponibles para los investigadores en Internet, previa autorización. Se evitaría así chocar con el principio, básico e inalienable, de propiedad intelectual de los mismos (una discusión reciente al respecto en Rodríguez Temiño 2009b, 109 ss.).

el inicio del *pelotazo*: enfrentamientos sostenidos entre las Administraciones responsables del patrimonio, de diferente signo político; indefinición en cuanto a los requisitos exigibles para ejercer la profesión de Arqueólogo; ausencia de un proyecto sistemático; caos metodológico; escasa cualificación de los profesionales; rigor insuficiente en los proyectos y las memorias de intervención; laxitud en los controles oficiales; discrecionalidad en las decisiones, etc.

En este contexto un poco apocalíptico no se salva nadie: no lo hacen las Administraciones públicas, incapaces o temerosas de aplicar de forma rigurosa la legislación vigente; tampoco la propia Universidad, cómplice en ocasiones de un dejar hacer que se encuentra en la base de grandes desastres arqueológicos[28]; y por supuesto menos que nadie los propios profesionales libres, atrapados en una dinámica vertiginosa en la que el trabajo de campo le ganó desde el primer minuto y por goleada la partida a la investigación, prácticamente nula, a pesar de los informes publicados en el *Anuario Arqueológico de Andalucía*, donde se recoge, sin rubor, criterio, o fondo científico alguno, más de una barbaridad difícilmente justificable. Así las cosas, y conforme a la inveterada costumbre hispana de mirar hacia otro lado, ha sido (es) fácil por parte de los colectivos implicados echar balones fuera acusando a los otros de desidia, incompetencia o mala gestión, mientras el yacimiento cordobés se desangraba (se desangra) a diario.

A día de hoy, en la mayor parte de nuestras ciudades históricas, de los restos excavados durante las tres últimas décadas sólo quedan ruinas dispersas, integradas con mayor o menor tino en bajos de edificios, aparcamientos o jardines, pero carentes por completo de un discurso histórico-patrimonial organizado. Dicho problema alcanza especial magnitud, y una gravedad realmente difícil de dimensionar por escrito, en el caso de Córdoba. A pesar del Plan General de Ordenación Urbana de 2001, en cuyo marco se inserta la Carta Arqueológica Municipal y una nueva normativa local consensuada con Cultura de la Junta de Andalucía que cambió por completo la forma de intervención en la ciudad (Murillo, Ventura, Hidalgo 1998-1999, y 1999; León Muñoz 2008 y 2012; León Muñoz, Vaquerizo 2012), la carencia de un plan estratégico, consensuado y a largo plazo, que habría permitido multiplicar recursos[29], es la causa de que ese tejido arqueológico soterrado de la

28 Sin salir de Córdoba capital, a mi memoria vienen algunos hitos que destacan por la forma en que fueron gestionados y la pérdida patrimonial irreparable que propiciaron (Hidalgo 2010, 16 ss.). Las obras en el bulevar de Gran Capitán, la construcción de la estación de Alta Velocidad sobre el conjunto monumental de Cercadilla, el arrasamiento sistemático de algunos arrabales islámicos (*vid. infra*), o los restos destruidos hace sólo un par de años al final de la Avda. de las Ollerías (entre otros muchos), son sólo parte de una realidad próxima en el tiempo que desde el punto de vista científico resulta cuando menos inquietante, y que no compete sólo a los arqueólogos, sino también a las Administraciones, en particular la autonómica, y por supuesto a quienes de una u otra forma lo hemos permitido.

29 Se ha pretendido "*hacer de la necesidad virtud…; evocar el todo desde el fragmento…, musealizar la ciudad mostrando su profundidad básica*" (Ventura 2010, 77-78), a todas luces de manera infructuosa, insostenible y errada.

ciudad antigua[30] pase completamente desapercibido a ciudadanos, visitantes y gestores del patrimonio, con la consiguiente pérdida de potencial, en sentido amplio. Dada, en consecuencia, su falta de retorno social, su nulo aporte a la herencia colectiva o las señas de identidad como grupo, tales actuaciones no pueden sino ser calificadas de una forma un tanto falaz de acallar conciencias, incluso de despilfarro; con mayor contundencia en el caso de aquéllas que se siguen abordando sin el más mínimo pudor hoy, cuando nuestro nivel de conocimiento sobre las relaciones entre ciudad histórica y patrimonio se ha incrementado exponencialmente respecto a los años del desarrollismo y a nada que uno arañe la superficie queda en evidencia el alcance sin precedentes del problema.

Reconozco las dificultades que ofrecerían en Córdoba proyectos de recuperación emblemáticos como el del teatro romano de Málaga (Corrales 2010), por sólo poner un ejemplo, pero sí que cabría exigir de cara al futuro un plan a largo plazo de rentabilización de recursos en el que prime a la hora de canalizar las inversiones el criterio histórico sobre el monumental (o, en el mejor de los casos, un equilibrio simbiótico entre ambos), conforme al principio minimalista de menos es más. Mientras tanto, sólo un programa riguroso, consensuado y holístico de valorización, integración y musealización de los pocos vestigios que han quedado, acompañado de la preceptiva investigación y de medidas normativas mucho más restrictivas en cuanto a la afección del subsuelo urbano, contribuirían en alguna medida a paliar la catástrofe, acercándonos así a ciudades más o menos modélicas al respecto como Barcelona (Beltrán de Heredia 2010), Tarragona (Macías 2010), Zaragoza (Aguarod, Erice, Mostalac 2005), Alcalá de Henares (Rascón, Sánchez 2005) y, muy especialmente, Mérida (Alba 2009 y 2012)[31].

Es preciso conservar con criterio, señalizar de manera rigurosa, uniforme, global e innovadora, potenciar sin reservas el uso de las nuevas tecnologías, facilitar el acceso físico o virtual a los restos, crear rutas temáticas y cronológicas que permitan ofrecer a la ciudadanía un discurso diacrónico, coherente y completo sobre el gran yacimiento cordubense, una herramienta educativa y turística de primer orden que, sin duda, enriquecería de forma importante su oferta patrimonial. De lo contrario, tales integraciones acabarán provocando el efecto contrario, lanzarán a la sociedad, como de hecho ya hacen, un mensaje de abandono, peso muerto y falta de utilidad que dará de nuevo la razón a los detractores de la arqueología. Tras años de excavaciones desaforadas, es tiempo de estudio, imprescindible para incrementar nuestro conocimiento sobre la ciudad antigua y su evolución en el tiempo, pero también de aprovechar culturalmente lo

30 No siempre *in situ* y en su mayor parte inaccesible (Ventura 2010, 55 ss.), en un ejemplo paradigmático de lo que P. Monzo (2010, 137) ha llamado *efecto sótano*, y que ella misma califica con cierta ironía de broma consentida.

31 *Vid.* también, al efecto, la revista trimestral *FORO*, que publica el Consorcio de la Ciudad Monumental de Mérida.

poco que hemos dejado. Por más que desde fuera sea difícil percibirlo, Córdoba es mucho más que el templo romano o la Mezquita…

El Convenio GMU-UCO

Así estaban las cosas cuando Universidad y Ayuntamiento de Córdoba decidieron aunar esfuerzos para intentar al menos poner un poco de orden en el caos (Murillo 2010; León Muñoz 2008; León Muñoz, Vaquerizo 2012; Ruiz Osuna, Ortiz 2012). Primero, fue la elaboración conjunta con técnicos del Ayuntamiento y la Delegación de Cultura de la Junta de Andalucía en Córdoba de una normativa municipal en el marco del Plan General de Ordenación Urbana y del Plan General para la Protección del Casco Histórico de Córdoba (Murillo, Ventura, Hidalgo 1998-1999 y 1999) que tomó forma en la Carta Arqueológica de Riesgo. Hablo de un documento de gestión que aglutinó la experiencia adquirida en el transcurso de aquellos primeros años, los cambios que en la normativa y modelos de gestión arqueológica suponía la aplicación del nuevo planeamiento urbanístico, y la dinámica cotidiana (en ella se sustentan de hecho, a día de hoy, las decisiones sobre la arqueología de la ciudad, tras vincular los diversos procedimientos administrativos), entendiendo por primera vez en el discurso arqueológico local la ciudad histórica como "yacimiento único".

Se materializaron de esta manera las recomendaciones al respecto de la Ley del Patrimonio Histórico Andaluz (art. 4.2) en relación con el papel activo que en materia de intervención, protección, conservación y difusión del patrimonio arqueológico deben desempeñar los municipios, incluida la zonificación arqueológica urbana. Y un factor determinante en esta nueva forma de abordar la arqueología cordobesa capitalina fue la implicación directa y activa de la Universidad, como coordinadora de estudios científicos de calidad sostenidos por un equipo multidisciplinar que desde el primer momento incorporó como prioridad absoluta unificar los sistemas de registro, al tiempo que sentaba las bases normativas para una mejora sustancial de la tutela y la gestión integral del patrimonio arqueológico, subyacente y emergente.

Más tarde, en 2001, se procedió a la firma de un convenio de colaboración entre el Área de Arqueología de la Universidad de Córdoba (UCO) y la Gerencia Municipal de Urbanismo (GMU), por el que establecimos un acuerdo conjunto sin antecedentes en la ciudad, que pretendía conectar la investigación universitaria con la realidad urbanística, económica, sociocultural y laboral de nuestro entorno más inmediato a fin de atender las múltiples necesidades del yacimiento urbano y su territorio; hacer una arqueología distinta en la que gestión e investigación fueran de la mano, en beneficio de la formación de arqueólogos integrales. Todo

un reto, sin duda, que dio en pocos años un vuelco determinante a la forma de trabajar en la ciudad, al conocimiento de su secuencia histórica, pero que vio su fin de manera dramática, por iniciativa unilateral del nuevo Ayuntamiento de la ciudad, el 31 de diciembre de 2011[32].

Con financiación de la GMU, que también ponía las instalaciones, un equipo de Investigadores de la UCO se encargó durante diez años (2001-2011), bajo la dirección de J.F. Murillo y de quien esto suscribe, de la ejecución técnica de las intervenciones arqueológicas promovidas por el Ayuntamiento, cualquier otra Administración Pública que así lo solicitaba, o los particulares acogidos al Programa de Fomento y Ayuda. Además del trabajo de campo en sí mismo (que exigió muchas renuncias, pero también acumuló logros), ambas instituciones pusimos especial énfasis desde el principio en varios objetivos que consideramos definidores de nuestra labor: la gestión, encaminada hacia un modelo de arqueología urbana que unificaba criterios y trataba de evitar errores pasados; la investigación en profundidad, con un método único y extrapolable que primaba el rigor en la documentación y la publicación de resultados; la formación de investigadores y la inserción laboral de nuestros egresados; la transferencia de los resultados obtenidos al entorno más inmediato, con una fuerte imbricación en su problemática educativa, cultural y socioeconómica, y, muy particularmente, la potenciación de la Arqueología como recurso de futuro y garantía de retorno económico[33].

Fueron años de lucha interior para un buen número de jóvenes investigadores, pendientes de no caer en la tentación del dinero y los informes acomodaticios, de no perder el rumbo y mantenerse fieles a la idea de arqueología como ciencia

32 El convenio fue denunciado en septiembre de 2011, de manera unilateral y sin previo aviso, por el responsable de la Gerencia Municipal de Urbanismo del Ayuntamiento cordobés con el único argumento de que suponía un dispendio excesivo para las arcas públicas. No dijo, en cambio, cuánto se habían ahorrado (porque esta forma de trabajar, eludiendo el mercado libre, les permitió dividir el gasto por dos); que dicho dinero se había destinado exclusivamente a dar trabajo a entre treinta y cuarenta personas por año; que el equipo sostenido por el Convenio cambió por completo la gestión de la arqueología en Córdoba, trayendo algo de concierto al desconcierto; que la investigación sobre el yacimiento gravitó durante décadas y casi en exclusiva sobre nuestros hombros, o que éramos los únicos en hacer transferencia del conocimiento. Tampoco aludió a que con el cierre de esta iniciativa se ponía fin a una época, se daba muerte oficial a la Arqueología cordobesa sin plantear a cambio alternativa alguna.

33 "… *producir la conversión del conocimiento arqueológico en patrimonio, que es el último eslabón del trabajo arqueológico: hacer socialmente visible lo invisible*" (Ruiz Rodríguez 2011, 221). Efectivamente, hay que transmitir la información a la sociedad en términos que ella entienda, a cada uno según su nivel. Sólo si el ciudadano comienza a percibir la arqueología como recurso consigue disfrutar de ella como un elemento de recreación cultural y un factor de empleo y de reactivación económica; esas "piedras" que tan presentes están en nuestra cotidianeidad dejarán de ser el problema que hoy son, para convertirse justo en lo contrario. Basta pensar en ciudades como Tarragona o Mérida, donde han triunfado iniciativas de tanta trascendencia como el Proyecto Mecenas, para saber de lo que hablo.

histórica comprometida con la interpretación y la difusión últimas del yacimiento que tratábamos de transmitirles, frente a otras opciones y posibilidades mucho más rentables. Una labor callada y comprometida, muy criticada en su momento por sus propios colegas "comerciales", incapaces de entender que alguien antepusiera la ética al enriquecimiento fácil, y atacada con saña después de que cayera el mercado inmobiliario, cuando muchos de aquéllos quedaron en la calle, mientras la mayor parte de quienes se preocuparon de formarse y atenerse a criterios de rigor siguieron en activo todavía un tiempo, hasta que el estado del bienestar acabó por explotar definitivamente. Y es que la crisis de la "burbuja inmobiliaria" ha sido dramática en Córdoba. Tras casi dos décadas de vacas gordas, durante las cuales la antigua capital de la Bética y del Califato Omeya de Occidente generó trabajo para una legión de empresas y arqueólogos libres (del más variado tenor y no siempre movidas por intereses científicos), la caída del mercado inmobiliario dejó en la calle y sin trabajo a la mayor parte de ellos, algunos de los cuales nutren todavía un colectivo resentido y desubicado, poco dado a continuar su formación y capaz de las mayores ignominias con tal de bombardear el mismo sistema del que hasta hace muy poco han formado parte activa.

Esto no quiere decir que nuestra actuación fuera perfecta. Hicimos mucho, sí, pero aún quedó más por hacer. Nuestro trabajo debe ser considerado, por tanto, como perfectible y, en cualquier caso, limitado. Córdoba es mucho yacimiento como para darlo por concluido. Quedan multitud de aspectos por tratar, infinidad de problemas por resolver, incógnitas del más variado tipo por investigar. Con nuestras publicaciones nos limitamos en último término a añadir un eslabón más a la cadena, desde el compromiso, la firmeza, la profesionalidad, la modestia, y si se quiere también la cautela[34]. La Arqueología es cualquier cosa menos una ciencia estática. Todo es provisional, nada inmutable, y bien conscientes de ello tratamos de no dogmatizar, abordando una visión diacrónica de la ciudad desde la prudencia y la convicción de que sólo se hace camino andándolo, por cuanto es posible que en pocos años muchas de nuestras hipótesis queden superadas. Pero la ciencia histórica funciona así, a base de confirmar, matizar o corregir formulaciones que en su momento se tuvieron por acertadas. Eso es lo que intentamos hacer a diario en el ejercicio de nuestra actividad (aun cuando sea cada vez más difícil), transmitiéndolo del mismo modo a quienes confían en nuestras enseñanzas.

Hablo de un desafío que no ha hecho sino empezar. Somos la primera generación que se dedica en Córdoba a la Arqueología como profesión en sentido estricto, a pesar de la no existencia oficial de ésta. Detrás vendrán quienes, sin duda, nos enmendarán la plana, quizá incluso de forma inmisericorde, implacable

34 Además de la producción individual de cada uno de sus miembros, nuestro Grupo de Investigación sostiene tres series periódicas de divulgación científica: *Anales de Arqueología Cordobesa*, *Anejos de Anales de Arqueología Cordobesa*, y *Monografías de Arqueología Cordobesa*.

y descarnada como por desgracia es habitual entre el colectivo. Mientras tanto, nos damos por satisfechos con haber sentado las bases de un modelo de gestión, investigación y difusión (que no rentabilización) del patrimonio arqueológico de Córdoba entendida como yacimiento único sin referencias previas siquiera comparables. ¿Que nos hemos quedado a medio trayecto…? Probablemente. ¿Qué de alguna manera hemos sido partícipes de la hecatombe? Pues es posible. En la guerra nadie consigue sustraerse del todo, salir indemne. Pero al menos lo intentamos, clamamos aún hoy a diario por que los responsables de turno acaben de comprender la potencialidad de la Arqueología antes de que acaben por desaparecer definitivamente sus archivos del suelo[35].

Arqueología somos todos: una responsabilidad que se pretende compartida

A principios de 2011, y como derivación lógica de los diez años de investigación arqueológica casi frenética realizada en el marco del Convenio entre el Grupo de Investigación que dirijo y la Gerencia Municipal de Urbanismo del Ayuntamiento de Córdoba (*vid. supra*), un nutrido grupo de profesionales pusimos al servicio de Córdoba un proyecto inédito de transferencia y gestión del conocimiento basado en el derecho básico e inalienable de la sociedad a la información, que poco a poco se ha ido consolidando y hoy llama la atención dentro y fuera de nuestras fronteras (Cardona 2015, 94). Hablo del ya citado *Arqueología somos todos* (www.arqueocordoba.com) (Vaquerizo, Ruiz 2013 y 2015; Ruiz, Vaquerizo 2014; Vaquerizo 2014, 2015, a-c y 2016, a-b), que, de modo absolutamente voluntarista por parte de quienes lo integramos, y sin perder nunca nuestro carácter fundamental de arqueólogos e historiadores, está desarrollando las herramientas, los protocolos y las actuaciones necesarios para acercar los resultados de la investigación arqueológica al ciudadano de a pie, ofreciendo la información en tantos niveles y formatos como creemos pertinentes desde el punto de vista didáctico (Cardona 2015, 87 ss.) para facilitar en último extremo su comprensión, su asunción y su integración como factor sostenible de educación, de cultura y también de dinamización. Se trata de un proyecto vivo, abierto y en permanente construcción que pretende integrar, nunca excluir, aunar sinergias y concitar apoyos.

35 "*La nueva realidad requiere de una administración que permita transferir a la sociedad de forma adecuada los valores culturales de nuestro patrimonio* -creando puentes- *por los que fluya la información, la crítica, la colaboración, los problemas, las dificultades o los aciertos, rompiendo la barrera del aislamiento, cuando no de incomprensión, que actualmente existe entre los diferentes agentes de la arqueología andaluza*" (Aranda Jiménez 2011, 17). Es, en esencia y con otras palabras, lo mismo que yo defendía un poco más arriba.



Fig. 1. mágenes de algunas de las conferencias que se vienen impartiendo en muy diversas sedes y a cargo de un variadísimo elenco de profesionales desde 2011 en el marco de AST.

Arqueología somos todos, en cuyas rutas[36], exposiciones, conferencias, talleres, viajes y actividades de todo tipo **(Láms. 1-3)** han participado ya muchos miles de cordobeses, se acerca así, aun cuando sólo tangencialmente, a los parámetros

36 Uno de nuestros objetivos es explicar la ciudad en perspectiva diacrónica facilitando el acceso a la ciudadanía a restos de diferentes épocas conservados en el subsuelo (garajes, cocheras, sótanos…) que permiten trabar discursos cronológico-temáticos muy diversos sobre la Córdoba antigua. Es una iniciativa similar a las Rutas del Patrimonio Desconocido que gestiona en Toledo el Centro de Gestión de Recursos Culturales del Consorcio de la Ciudad (htttp://www.consorciotoledo.com), y que en nuestro caso viene tomando forma en un nuevo concepto de Guía Didáctica, de las que ya han visto la luz una decena de entregas.

de "*una arqueología pública que debe ir más allá de la transparencia informativa y la divulgación para materializar procesos de empoderamiento propios de una arqueología en comunidad*", como los que rigen proyectos de filosofía semejante, pero quizá no tan moderados en algunos de sus planteamientos, como el ya mencionado de A Lanzada (Sanxenxo, Pontevedra) (Ayán, González, Rodríguez 2012, 63).



Fig. 2. *AST* es un proyecto universitario que pretende en último término transferir a la sociedad los resultados de nuestra propia investigación. En esta labor son fundamentales nuestras publicaciones, entre las cuales un Boletín semestral y un nuevo concepto de Guías Didácticas en cuya edición están colaborando otras instituciones.

Apoyamos nuestras propuestas en las más modernas metodologías, que pretenden aportar una nueva forma de acercamiento al hecho arqueológico desde la objetividad, la riqueza de matices y el rigor, básicos para evitar cualquier tipo de banalización, reñida sin duda con el objetivo último de divulgación histórica que perseguimos. Se trata de un modelo de difusión arqueológica adaptado a la capital cordobesa pero extrapolable a cualquier otra ciudad histórica o unidad territorial, que, coherente con los principios fundamentales que han regido hasta ahora nuestra trayectoria (ya expresados más arriba), busca el equilibrio entre la labor básica de investigación, la gestión integral, la salvaguardia del yacimiento y la transferencia a la sociedad del conocimiento histórico generado, de cara a su transmutación última en motor de empleo y factor sostenible de reactivación social, cultural y económica.



Fig. 3. *AST* nació con el objetivo fundamental de difundir, pero también de educar. Por eso, nuestros talleres van encaminados a los más diversos niveles de enseñanza, incluida Primaria, entre cuyos alumnos tienen un éxito enorme.

Tenemos como finalidad añadida concienciar a la ciudadanía -y, con ella, a responsables políticos y Administraciones públicas- de que la arqueología constituye el manantial más importante y regular de novedades sobre el pasado de Córdoba, y el estudio y la gestión de lo excavado fuente de empleo de potencialidad indiscutible, intentando de paso acabar con la visión peyorativa tradicional de dicha ciencia; todo un reto, si tenemos en cuenta la escasa receptividad al respecto de unos y otros (Vaquerizo 2015b, 3). Con la crisis ha llegado la hora de reinventarse, de emprender nuevas apuestas, de corregir nuestra forma de acercarnos a la disciplina y de revertir sus resultados a la sociedad que nos sostiene, en un ejercicio consciente de lo que se ha dado en llamar socialización del patrimonio que, en pocas palabras, pretende ser el germen de una cultura compartida (Cardona 2015, 90); educar a la ciudadanía **(Lám. 4)** con el fin de generar conciencia colectiva y que sea ella misma la que, implicándose, reclame con criterio el consumo y la intervención programada, sistemática y estratégica sobre aquél; repartir de modo consciente las responsabilidades a la hora de gestionarlo, disfrutarlo y también rentabilizarlo (que no investigarlo), siempre desde un punto de vista integral, y tanto por lo que se refiere al patrimonio subyacente como al emergente.

Este fue el espíritu que guió desde su puesta en marcha *AST*, en cuyas propuestas vienen participando generosamente no sólo arqueólogos, sino también arquitectos, médicos, ingenieros, físicos, gestores patrimoniales, asociaciones, etc., en un ejemplo claro de acercamiento multidisciplinar que demuestra por sí mismo la transversalidad de la arqueología, su capilarización como ciencia histórica, pero también social, capaz de devolvernos el orgullo de pertenecer a una tierra y a un grupo: los nuestros.

Córdoba lleva demasiado tiempo apostando por una idea de promoción de su cultura que prima el espectáculo sobre manifestaciones más profundas de la misma, como la historia o el patrimonio; y sin educación no hay conocimiento, ni criterio, ni tampoco respeto por un legado monumental que merece ser difundido sin duda, pero después de -he ahí la clave- ser investigado, protegido, señalizado, expuesto[37]. Nosotros, en cambio, creemos que otra forma de entender la cultura es posible, que nuestros jóvenes pueden vivir de profesiones relacionadas con el estudio, la investigación y la difusión en sentido amplio del pasado, y, modestamente, *AST* es buena muestra de ello[38]. Se suma así nuestro esfuerzo al de otras Administraciones autonómicas o locales, empresas, particulares o colectivos diversos, que a día de hoy, sin embargo, actuamos descoordinados. Habría, pues,

37 La disciplina arqueológica admite muchas vías, muchos niveles de difusión, desde el más estrictamente científico, reservado sólo a unos pocos, al puramente divulgativo, de consumo mayoritario. Sin embargo, una cosa es cultura y otra muy diferente banalización.

38 En el momento de entregar estas líneas contamos con una decena de investigadores contratados, varios becarios en formación, un nutrido grupo de voluntarios culturales y varios alumnos de Grado y Postgrado en prácticas. Es decir, en momentos de crisis y regulaciones de empleo, nosotros lo estamos generando. ¿Cabe mayor triunfo…?

que sumar capacidades y esfuerzos, diseñar el modelo de ciudad que queremos legar a nuestros hijos, dar forma a un organismo capaz de poner orden en este maremágnum, racionalizar ideas, rentabilizar recursos, y a partir de ahí potenciar vías de difusión y explotación que, sin perder nunca de vista las claves básicas de nuestra historia, se conviertan en salida laboral para muchos de nuestros jóvenes, en una forma efectiva de cambiar su destino.



Fig. 4. Rutas temáticas desarrolladas en el marco de *AST*. Incluyen tanto patrimonio arqueológico emergente como otros muchos restos conservados en sótanos y garajes, habitualmente no accesibles a la ciudadanía.



Fig. 5. La última iniciativa emprendida en el marco de *AST* pretende implicar a la ciudadanía en la investigación, protección, difusión y rentabilización del patrimonio arqueológico mediante un proyecto de mecenazgo activo y sostenido en el tiempo.

Como contrapartida y estímulo a nuestro empeño (un tanto quijotesco, por qué no reconocerlo[39]), la sociedad parece estar valorando muy positivamente la labor que realizamos, si hemos de juzgar por el seguimiento de nuestras actividades, el reflejo en prensa, o los numerosos reconocimientos recibidos desde el momento

39 Es difícil educar a quien no desea ser educado… (Vaquerizo 2015b).

mismo en que pusimos en marcha el proyecto **(Lám. 5)**[40]. Y es que, por fortuna, a pesar de mil y una zancadillas, de tener que sortear a diario multitud de piedras en el camino, de darnos de frente una y otra vez con molinos de viento, no estamos solos. En el último año nuestra página web ha recibido casi dos millones de visitas, y son muchos miles los ciudadanos que nos siguen a diario; también a través de las redes sociales.

Del mismo modo, contamos con el apoyo institucional o económico de diversos colectivos, empresas y organismos, entre los cuales no quiero dejar de citar aquí de nuevo, por el papel relevante que han desempeñado en la buena marcha y consolidación de *AST*, el Ministerio de Economía y Competitividad, la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología, integrada en el mismo[41], el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, la Fundación Obra Social "la Caixa", el Ayuntamiento de Córdoba, Casa Árabe, la Fundación Descubre, el Parque de las Ciencias de Granada, etc.

Desde *AST*[42] entendimos enseguida que la sociedad era nuestro destinatario último, que debíamos hacer el proyecto participativo y abierto (vivo…). Por esa razón constituimos a principios de 2013 la Asociación Cultural homónima, sin ánimo de lucro, que además de permitir la colaboración de personas físicas y jurídicas se ha convertido en una vía de apoyo y sostenimiento al Grupo de Investigación; y no hace mucho acabamos de poner en marcha los *Amigos de la Arqueología Cordobesa*, plataforma activa de mecenazgo ciudadano que, fiel al concepto de socialización que antes invocaba, permite a la sociedad civil comprometerse y apoyar -en la medida de sus posibilidades y con distintos grados de implicación- la investigación, la protección y la difusión del patrimonio arqueológico de Córdoba y su provincia (http://www.arqueologiasomostodos.com/amigos/amigos.html), al tiempo que disfrutar de ellas **(Lám. 6)**. Nuestro modelo encuentra su referente más cercano en el *Proyecto Mecenas* del Consorcio de la Ciudad Monumental de Mérida, que acoge también la adopción de monumentos

40 Locales: Premio Juan Bernier de Arqueología, otorgado por la Asociación Arte Arqueología e Historia de Córdoba (2011); Premio a la Recuperación del Patrimonio Histórico-Artístico de Córdoba, convocado por la Fundación Caja Rural en 2011; Premio Averroes de Oro Ciudad de Córdoba a las Ciencias (2011); Premio Córdoba Joven del Instituto Andaluz de la Juventud (2012); Premio Transferencia del Conocimiento a la Sociedad del Consejo Social de la Universidad de Córdoba) (2013). Nacionales: Fundación Obra social "La Caixa" (2013) y Premios Vaccea del Centro de Estudios Vacceos 'Federico Wattenberg' (2014). Internacionales: Mención especial de los Premios Europa Nostra en su categoría de Educación, Formación y Sensibilización (2014).

41 La Fecyt ha sido la principal valedora de *Arqueología somos todos* desde sus inicios. Además de concedernos hasta la fecha varios proyectos de diverso alcance, en 2012 nos consiguió, en el marco de su convenio "*para apoyar algunos de los proyectos más destacados de cultura científica que se desarrollan en nuestro país*", el respaldo económico suplementario de la Obra Social "La Caixa", y más recientemente (2014) nos ha incluido en su *II Catálogo de Prácticas Inspiradoras en Cultura Científica*.

42 Un análisis mucho más detenido de la filosofía del proyecto y de las actividades realizadas hasta la fecha puede consultarse por ejemplo en Vaquerizo, Ruiz 2013 y 2015; Ruiz, Vaquerizo 2014.

por parte de los centros educativos emeritenses, en una adaptación del programa internacional "La scuola adotta" que ha conseguido cautivar a centros educativos de toda Europa, con una fuerte repercusión también en Cataluña[43].

Además de otros dos de mucho alcance con el Ministerio de Cultura y la Fecyt, respectivamente, en esos momentos desarrollamos además el proyecto de I+D+i "*Del registro estratigráfico a la sociedad del conocimiento: el patrimonio arqueológico urbano y rural como agente de desarrollo sostenible*", concedido a nuestro Grupo de Investigación por el Ministerio de Economía y Competitividad en el marco del Programa estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación orientada a los retos de la sociedad (Convocatoria 2013, Modalidad 1: Proyectos de I+D+I; Ref.: HAR2013-43389-R), con la colaboración de investigadores de Italia, Alemania, Portugal, Mérida y Córdoba.

Pretendemos con él generar un espacio único de colaboración multidisciplinar, intersectorial e internacional que, a través de la investigación científica, la transferencia del conocimiento y sus respectivas aplicaciones prácticas, trate de resolver problemas y carencias actuales de la sociedad, al tiempo que abra nuevas vías de desarrollo para la disciplina (entre otras, servir de base para nuevos proyectos de impacto internacional cada vez más acusado y de alcance); un modelo extrapolable, como decía, a cualquier otra ciudad histórica o a muy diversos ámbitos territoriales, que se sustenta en un principio rector de potencialidad futura indiscutible: la divulgación de excelencia como factor capaz de retroalimentar la investigación.

Un congreso internacional, varias reuniones científicas, la edición de un Manual de Buenas Prácticas, la creación de una plataforma web con contenidos abiertos en línea, el diseño de material didáctico para docentes y discentes, información arqueológica al servicio de ciudadanos, investigadores y tour-operadores, etc., nos convertirán en una fuente de información primordial, en un generador de propuestas de actuación de las que, posteriormente, podrán beneficiarse administraciones y empresas privadas. Así lo han hecho ya de algunos de nuestros programas e iniciativas pasadas, como demuestran la proliferación en la ciudad de rutas arqueológicas por parte de jóvenes emprendedores, los ciclos de conferencias sobre temas históricos a cargo de muy diversas instituciones, los recorridos en bicicleta por el casco histórico como valor de accesibilidad, la presencia de talleres didácticos y divulgativos en multitud de centros educativos y en varios arqueódromos diseminados por Córdoba y provincia, la asunción como propias de nuestras nuevas sugerencias didácticas y tecnológicas, o la incorporación del "somos todos" para las más variadas propuestas patrimoniales, reivindicativas o de mecenazgo[44].

43 *Vid.*, por ejemplo, en este sentido, algunos de los trabajos incluidos en *Treballs d'Arqueología* 15 (2009), que publica la Universidad Autónoma de Barcelona.

44 Sirva como ejemplo la campaña de crowfunding montada por el Ayuntamiento de Écija para la restauración del mosaico de El Picadero destrozado por los expoliadores: https://www.facebook.com/video.php?v=1610490425832444&fref=nf



Fig. 6. Entrega por parte de la Reina Dña. Sofía de la distinción especial conseguida por *AST* en el marco de los Premios Europa Nostra 2014 al director del Proyecto, el día 17 de abril de 2015 en el Museo Arqueológico Nacional de Madrid.

Son, pues, los poderes públicos y agentes responsables quienes no terminan de entender, ni de asumir, las vías de desarrollo casi infinitas que ofrece nuestro patrimonio arqueológico, cuya gestión necesita con urgencia de un organismo autónomo de carácter transversal, sostenido por capital público y privado, que garantice con afán estratégico y responsable la investigación de calidad, la formación científica sostenida y la inserción laboral de profesionales en el ámbito de la Arqueología urbana y del territorio, preste apoyo a la ciudadanía desde el más estricto de los compromisos en lugar de enfrentarse a ella, evite los espectáculos superfluos y las duplicidades, rentabilice recursos, y permita una intervención programada al margen de los ciclos políticos[45]. Y, para ser justos, hemos de reconocer que la desunión, las desavenencias y las diferencias de criterio en el seno de nuestro colectivo, no ayudan precisamente a ello.

Se trata, en último extremo, de propiciar la elaboración de un Plan Director (o Proyecto de Ciudad) que, con independencia de planificar al detalle la gestión del yacimiento, con base en la Carta Arqueológica de Riesgo y la colaboración de todas las Administraciones, se comprometa de forma activa, integral e inclusiva con la investigación, la protección, la conservación, la difusión y la puesta en valor del patrimonio arqueológico cordobés; evite problemas para el desarrollo urbanístico

45 En mi cabeza está de nuevo, cuando escribo estas palabras, el Consorcio de la Ciudad Monumental, Histórico-Artísitca y Arqueológica de Mérida.

y facilite las cosas a promotores públicos o privados; transforme la investigación fundamental en aplicada, el conocimiento en riqueza, la formación en criterio; acerque la labor universitaria al conjunto de la sociedad y, por último, refuerce el papel de la Arqueología como ciencia histórica, agente de desarrollo, yacimiento de empleo y elemento dinamizador, potenciando de paso la cultura emprendedora y el mecenazgo.

*****

"*Hay que fijarse en lo que se ha hecho bien y en quienes lo han hecho bien para tomar ejemplo. No tendremos disculpa si no hacemos todos lo poco y lo mucho que está en nuestras manos, en las de cada uno, para que no se pierda lo que tanto ha costado construir, para asegurar a nuestros hijos un porvenir habitable, si no los alentamos y los adiestramos para que lo defiendan. Ya no nos queda más remedio que empeñarnos en ver las cosas tal como son, a la sobria luz de lo real. Después de tantas alucinaciones, quizás sólo ahora hemos llegado o deberíamos haber llegado a la edad de la razón…*"[46]. Termino, como empecé, con una cita de nuestro ilustre y sagaz Premio Príncipe de Asturias de las Letras A. Muñoz Molina perfectamente extrapolable al mundo de la Arqueología. Hemos vivido un sueño; de pronto, todo lo que parecía superfluo se ha convertido en imprescindible; recibimos cada mañana un baño inmisericorde de realidad que nos ha colocado frente al peor de los espejos; tratamos, no sin esfuerzo, de aceptar con humildad nuestro papel real en el mundo. Es llegada, pues, la hora de reflexionar sin cortinas de humo, asumir con gallardía los errores y construir el futuro con lo mejor que tenemos; y entre esos recursos la arqueología representa sin duda un activo de primera importancia, particularmente en el caso de las ciudades históricas. No asumir su enorme potencialidad actuando en consecuencia (por parte de todos) es un pecado de temeridad que, como estamos sufriendo ya, acaba siempre pasando factura.

Bibliografía

AGUAROD, C.; ERICE, R.; MOSTALAC, A. (2005), "Caesaraugusta, cuatro temas para un solo contexto urbano", *III Congreso Internacional sobre musealización de yacimientos arqueológicos. De la excavación al público. Procesos de decisión y creación de nuevos recursos*, Alcalá de Henares, pp. 137-144.

ALBA, M. (2009), "La problemática en la gestión de las ciudades Patrimonio Mundial: el caso del Conjunto Arqueológico de Mérida", *El patrimonio*

46 A. Muñoz Molina, *Todo lo que era sólido*, Ed. Seix Barral Biblioteca Breve, 10ª ed., Barcelona 2014, pp. 252-253.

Mundial en España: una visión crítica. Patrimonio Cultural de España, nº 2, Madrid, pp. 232-249.

— (2012), "El Consorcio de la Ciudad Monumental Histórico-Artística y Arqueológica de Mérida. Una institución al servicio del Patrimonio". Catálogo de la exposición: *El Consorcio y la arqueología emeritense. De la excavación al Museo*, Mérida, pp. 15-25.

ALBELDA, V.; PARDO, S.; REAL, C. (2013), "Espiera. Ejemplo de activismo social desde una asociación", en Almansa, J. (Ed.), *Arqueología Pública en España*, Madrid, pp. 317-332.

ALMANSA, J. (Ed.) (2011a), *El futuro de la Arqueología en España*, JAS Arqueología Editorial, Madrid

— (2011b), "Analizando el futuro de la arqueología española", en ALMANSA, J. (Ed.), *El futuro de la Arqueología en España*, JAS Arqueologia Editorial, Madrid, pp. 263-287.

— (2011c), "Arqueología para todos los públicos. Hacia una definición de la Arqueología Pública 'a la española', *ArqueoWeb* 13, 87-107.

— (Ed.) (2013a), *Arqueología Pública en España*, Madrid.

— (2013b), "Epílogo", en Almansa, J. (Ed.), *Arqueología Pública en España*, Madrid, pp. 475-485.

ANDREU, J.; GARCÍA, J.F. (2013), "El Plan de Investigación de Los Bañales (Uncastillo, Zaragoza). Cuando el patrimonio arqueológico sirve a la formación y al desarrollo local", en Almansa, J. (Ed.), *Arqueología Pública en España*, Madrid, pp. 273-290.

ARANDA JIMÉNEZ, G. (2011), "Presente y futuro de la Arqueología en Andalucía", en ALMANSA, J. (Ed.), *El futuro de la Arqueología en España*, San Fernando de Henares (Madrid), pp. 13-19.

AYÁN, X. (2014), "Arqueología Pública en las Comunidades Autónomas de Galicia", *La Linde* 3, Valencia, pp. 93-138.

AYÁN, X.; GAGO, M. (2012), *Herdeiros pola forza. Patrimonio cultural, poder e sociedade Nela Galicia do século XXI*, 2.0 Editora, Ames.

AYÁN, X.M.; GONZÁLEZ, M.; RODRÍGUEZ, R.M. (2012), "Más allá de la arqueología pública: arqueología, democracia y comunidad en el yacimiento multivocal de A Lanzada (Sanxenxo, Pontevedra)", *Treballs d'Arqueologia* 18, Barcelona, pp. 63-98.

BELTRÁN DE HEREDIA, J. (2010); "Pasado y presente en las ciudades vivas. El patrimonio arqueológico en la ciudad de Barcelona: distintas opciones para su puesta en valor", en Hidalgo, R. (Coord.), *La ciudad dentro de la ciudad. La gestión y conservación del patrimonio arqueológico en ámbito urbano*, Sevilla, pp. 231-256.

BERROCAL, P. (2014), "La arqueología profesional en España analizada desde la Sociología. Entrevista a Eva Parga-Dans, Socióloga", *La Linde* 3, Valencia pp. 12-18 (edición electrónica).

BONACCHI, Ch. (2009), **"**Archeologia pubblica in Italia. Origini e prospettive di un 'nuovo' settore disciplinare**",** *Ricerche Storiche* 2-3, pp. 329 - 350.

BRUNER, E. (2012), "Hay vida en la torre de marfil: señales de humo desde un laboratorio de evolución humana", en Barros del Río, M.A. (Ed.), *Comunicación social de la Ciencia. Estrategias y retos*, Burgos, pp.26-38.

CARDONA, G. (2015), "Pero… ¿de verdad esto es importante? La didáctica de la Arqueología desde la Academia y la investigación", *La Linde* 4, Valencia, pp. 83-100.

DÍAZ DEL POZO, D.; TORIJA, A.; ZARCO, E. (2014), "Una nueva ley de patrimonio histórico para la CAM. Reflexiones en torno a un camino accidentado", *Panorama. Revista PH Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico* nº 85, abril, pp. 6-10.

GAGO, M. *et alii* (2013), "A Torre dos Mouros (Lira, Carnota). Una experiencia de ciencia en comunidad y comunicación en directo", en Almansa, J. (Ed.), *Arqueología Pública en España*, Madrid, pp. 291-316.

GONZÁLEZ ÁLVAREZ, D. (2013), "Del precariado a la nada. La situación laboral de la Arqueología Comercial en el Estado Español a comienzos del s. XXI", en Almansa, J. (Ed.), *Arqueología Pública en España*, Madrid, pp. 151-168.

GURRIARÁN, P., SALADO, J.B. (2009), "Arqueología urbana en el sur peninsular: problemática de una actividad incipiente", en Domínguez Arranz, A. (ed.): *Patrimonio arqueológico a debate. Su valor cultural y económico*, Huesca, pp. 51-61.

GUTIÉRREZ LLORET, S. (2011), "La arqueología ensimismada", en ALMANSA, J. (Ed.), *El futuro de la Arqueología en España*, San Fernando de Henares (Madrid), pp. 111-117.

HENSON, D. (2009), "Friend or enemy?: Community Archaeology in the United Kingdom", *Treballs d'Arqueologia* 15, Barcelona, pp. 43-49.

HIDALGO, R. (2010), "La ciudad dentro de la ciudad: reflexiones sobre la gestión y conservación del patrimonio arqueológico en ámbito urbano en Andalucía", en Hidalgo, R. (Coord.), *La ciudad dentro de la ciudad. La gestión y conservación del patrimonio arqueológico en ámbito urbano*, Sevilla, pp. 5-21.
HOLTORF, C. (2007), *Archaeology is a brand! The meaning of Archaeology in contemporary popular culture*, Oxford.

LA LINDE (2013), "La Arqueología Pública. Un soplo de aire fresco. Entrevista a Antonio Vizcaíno Estevan", *La Linde* 1, Valencia, pp. 9-23.

LEÓN MUÑOZ, A. (2008), "Hacia un Nuevo modelo de gestión arqueológica en Córdoba. El Convenio GMU-UCO", *AnAAC* 1, Córdoba, pp. 11-15.

— (2012), "Public administration of archaeology in Spain. Notes on the current situation and future prospects", *Post-Classical Archaeologies* 2, Mantova, pp. 337-360.

LEÓN MUÑOZ, A.; VAQUERIZO, D. (2012), "Un nuevo modelo de gestión de la Arqueología Urbana en Córdoba", en Beltrán, J.; Rodríguez, O. (Eds.), Hispaniae Urbes. *Investigaciones arqueológicas en ciudades históricas*, Sevilla, pp. 321-361.

LIVERANI, P. (2011), "Public Archaeology, riflessioni preliminari", in Vannini, G. (a cura di), *Archeologia Pubblica in Toscana. Un progetto e una proposta*, Firenze, pp. 113-118.

MARÍN SUÁREZ, C. *et alii* (2013), "El blog 'Arqueología de la Guerra Civil'. Un proyecto entre la ética y la estética", en Almansa, J. (Ed.), *Arqueología Pública en España*, Madrid, pp. 419-437.

MARTÍN-BUENO, M.; LUESMA, R. (2006), "La Arqueología como factor de desarrollo en la sociedad actual", *Mainake* XXVIII, Málaga, pp. 11-26.

MARTÍNEZ VALLEJO, A. (2014), "La mendicidad en las exhumaciones de la Guerra Civil", *La Linde* 3, Valencia, pp. 157-167.

MERRIMAN, N. (Ed.) (2004), *Public Archaeology*, London.

MONZO, P. (2010), "Patrimonio arqueológico en la ciudad de Sevilla: cuidados y olvidados", en Hidalgo, R. (Coord.), *La ciudad dentro de la ciudad. La gestión y conservación del patrimonio arqueológico en ámbito urbano*, Sevilla, pp. 107-142.

MOYA-MALENO, P.R. (2013), "El 'Entorno Jamila' (Villanueva de los Infantes, Ciudad Real, España). De la iniciativa personal a un proyecto de gestión integral de la investigación arqueológica", en Almansa, J. (Ed.), *Arqueología Pública en España*, Madrid, pp. 351-374.

MURILLO, J. F. (2010): "La gestión del patrimonio arqueológico en Córdoba. Balance de una década" en AAVV, *Arqueología. Patrimonio Histórico y urbanismo en las ciudades Patrimonio de la Humanidad de España*, Tarragona, 87-127.

MURILLO, J. F.; VENTURA, Á.; HIDALGO, R. (1998/99), "El planeamiento urbanístico y la Gestión del Patrimonio Arqueológico en Córdoba", *Kobie* 25, 45-73.

— (1999), "Intervención arqueológica y planeamiento urbanístico en Córdoba", *Recuperar la memòria urbana. L'arqueologia en la rehabilitació de les ciutats històriques (Tarragona, 1997)*, Tarragona, 75-99.

PARGA, E.; MARTÍN, C.; CRIADO, F. (2013), "Innovación organizativa y de gestión. La clave de la sostenibilidad de las empresas de arqueología", en Almansa, J. (Ed.), *Arqueología pública en España*, Madrid, pp. 169-186.

PULIDO, A.J. (2008), "La Arqueología como instrumento de rentabilidad social y económica: el ejemplo de Córdoba", *AnAAC* 1, Córdoba, pp. 321-338.

RASCÓN, S.; SÁNCHEZ, A.L. (2005), "De Complutum al Burgo de San Justo. Distintas opciones para la conservación y puesta en valor del patrimonio arqueológico de Alcalá de Henares", *III Congreso Internacional sobre musealización de yacimientos arqueológicos. De la excavación al público. Procesos de decisión y creación de nuevos recursos*, Alcalá de Henares, pp. 39-44.

RODRÍGUEZ SANTANA, C.G.; CORREA, T. (2013), "¡Hola! Me llamo Arminda… ¿y tú?. Un programa de comunicación en el Museo y Parque Arqueológico Cueva Pintada", en Almansa, J. (Ed.), *Arqueología Pública en España*, Madrid, pp. 249-272.

RODRÍGUEZ TEMIÑO, I. (2004), *Arqueología urbana en España*, Barcelona.

— (2009a), "Repensar la Arqueología Urbana", *Anuari d'Arqueologia i Patrimonio de Barcelona 2009*, Barcelona, pp. 15-24.

— (2009b), "Notas sobre la regulación de las actividades arqueológicas", *Patrimonio Cultural y Derecho* 13, Madrid, pp. 87-115.

— (2010), "Arqueología urbana en tiempos de crisis", en *Arqueología, patrimonio histórico y urbanismo en las ciudades Patrimonio de lo Humanidad de España. Actas de las Jornadas Técnicas sobre Arqueología, Patrimonio Histórico y Urbanismo (Tarragona. 2009)*, Tarragona, pp. 17-29.

RODRÍGUEZ TEMIÑO, I.; MATAS, F.J. (2013), Arqueólogos contra 'piteros', 'piteros' contra arqueólogos. Superar una incomprensión", en Almansa, J. (Ed.), *Arqueología pública en España*, Madrid, pp. 187-217.

RUIZ OSUNA, A.; VAQUERIZO, D. (2014), "La Cultura Científica como factor de emprendimiento en el marco de la Ciudad Histórica. El modelo de *Arqueología somos todos*", *Forum Ciudades y Territorios Creativos de España*, Gran Canaria.

RUIZ OSUNA, A.; ORTIZ URBANO, R. (2012), "Un nuevo modelo de gestión arqueológica en Córdoba: el Convenio GMU-UCO", en Peinados Herreros, Mª A. (Coord), *I Congreso Internacional El patrimonio natural y cultural como motor de desarrollo: investigación e innovación*, Sevilla, 590-609.

RUIZ RODRÍGUEZ, A. (2011), "De la heterotopía al lugar común del conocimiento", en Almansa, J. (Ed.), *El futuro de la Arqueología en España*, San Fernando de Henares (Madrid), pp. 217-222.

RUIZ ZAPATERO, G. (2012), "Presencia social de la Arqueología y percepción pública del pasado", en Aavv, *Construcciones y usos del pasado. Patrimonio Arqueológico, territorio y museo*, Valencia, pp. 31-73.

SADA, P. (2012), "Patrimonio arqueológico, aprendizaje de la historia y educación", en Aavv, *Construcciones y usos del pasado. Patrimonio Arqueológico, Territorio y Museo*, Valencia, pp. 153-176.

SALVATIERRA, V. (1994a), "Historia y desarrollo del modelo andaluz de Arqueología", *TP* 51.1, Madrid, pp. 1-13.

— (1994b), "El nuevo Reglamento de Actividades Arqueológicas de la Junta de Andalucía", *Boletín del Instituto de Estudios Giennenses* 152, abril-junio, pp. 227-238.

— (1994c), "Arqueología urbana: investigación y gestión. La situación en Andalucía", *Arqueología y Territorio Medieval* 1, Universidad de Jaén, pp. 75-82.

SÁNCHEZ ROMERO, M. (2011), "Planificando las políticas públicas sobre patrimonio arqueológico en Andalucía", en Almansa, J. (Ed.), *El futuro de la Arqueología en España*, San Fernando de Henares (Madrid), pp. 227-232.

SÁNCHEZ ROMERO, M.; RODRÍGUEZ, S.I.; HERNÁNDEZ, J. (2012), "Sociedad y patrimonio: políticas públicas", *Treballs d'Arqueologia* 18, Barcelona, pp. 9-29.

SIMPSON, F. (2009), "Evaluating the value of community archaeology: the XArch Project", *Treballs d'Arqueologia* 15, pp. 51-62.

SKEATES, R.; McDAVID, C.; CARMAN, J. (Eds.) (2012), *The Oxford Handbook of Public Archaeology*, Oxford University Press.

VANNINI, G. (2011), *Archeologia pubblica in Toscana. Un progetto e una proposta*, Firenze.

VAQUERIZO, D. (1994), "Arqueología de Gestión/Arqueología de Investigación: ¿Disyuntiva o complemento?". *Cassandra 1994-2. Commentari, Appunti, Segnalazioni di Storia dell'Arte, Archeologia, Normativa Istituzionale, Demo-Etno-Antropologia. Raccolti dall'A.N.C.O. S.T.* Roma, 9-21.

— (2014), *En precario… Reflexiones desde el pasado, con vocación de futuro*, Conferencias Inaugurales II (Curso 2014-2015), Máster en Estudios Avanzados e Investigación en Historia (Sociedades, Poderes, Identidades), Universidad de Salamanca.

— (2015a), "Arqueología para un futuro incierto… La profesión de Arqueólogo tras la crisis devastadora del *Pelotazo*", *Pyrenae* 46.2, Barcelona, pp. 89-120.

— (2015b), "Reinventare il futuro… Verso un modello integrale e sostenibile di ricerca, gestione e difussione del patrimonio archeologico a Cordova, paradigma di città storica", *Archeologia e parchi archeologici. Sperienze a confronto*, Aquileia, pp. 64-91.

— (2015c), "Arqueología para un futuro incierto… o crónicas del desencuentro", *Pyrenae* 46.2, Barcelona, pp. 139-146.

— (2016a), "L'Accademia come fattore determinante della socializzazione del patrimonio archeologico", en Bonetto, J. et alii (a cura di), I mille volti del passato. Scritti in onore di Francesca Ghedini, Roma, pp. 1029-1038.

VAQUERIZO, D.; RUIZ, A. (2013), "Arqueología somos todos…, o la necesidad de (re)inventarse", en Almansa, J. (Ed.), *Arqueología pública en España*, Madrid, pp. 221-247.

— (2015), "¿Socializar el patrimonio? 'Arqueología somos todos': un modelo de cultura científica en (por y para) Córdoba, ciudad histórica", *Hispania Nostra. Revista para la defensa del Patrimonio Cultura y Natura*l 17, Madrid, pp. 46-51.

VENTURA, J.T. (2010), "Presencias del patrimonio arqueológico en la ciudad de Córdoba. 1997-2007", en Hidalgo, R. (Coord.), *La ciudad dentro de la ciudad. La gestión y conservación del patrimonio arqueológico en ámbito urbano*, Sevilla, pp. 41-80.

VILA, A. *et alii* (2014), "Trovelschool, una iniciativa de arqueología autogestionada", *La Linde* 2, Valencia, pp. 156-161.

COMPRENDER EL PASADO PARA CONSTRUIR EL FUTURO. LA NECESIDAD DE UNA DIDÁCTICA DE LA ARQUEOLOGÍA PARA TODOS LOS PÚBLICOS

Gemma Cardona Gómez[1]

Resumen:

La didáctica de la arqueología es un campo que, aunque hace décadas que se desarrolla en nuestro país, presenta problemas de comprensión y conocimiento, en especial por el colectivo de arqueólogos y arqueólogas. Con tal de mejorar la relación entre arqueología y público desde la educación, es primordial dar a conocer la didáctica entre el colectivo de profesionales e investigadores de la arqueología, que comprendan qué implican los procesos de comunicación y educación en arqueología y patrimonio, para poder, junto con el público, construir un futuro para el campo del patrimonio arqueológico. Por ello, en el artículo se analizan las respuestas de los participantes al Cotarq sobre la definición y la finalidad de la didáctica (en o de) la arqueología, para relacionar sus visiones con el marco teórico que define la didáctica de la arqueología y, así, realizar una primera aproximación a las posibles divergencias en la visión de la educación patrimonial desde el mundo arqueológico.

Palabras clave:

didáctica, arqueología, educación, patrimonio, públicos

Abstract:

Although archaeological education has been developed for some decades as a specific area of knowledge within archaeological science, there are still some problems in understanding what archaeological education is and what are their main aims, in particular among archaeologists. In order to improve the relationship between archaeology and the public from education, it is important to show archaeology professionals and researchers that archaeological education matters, and also to make them understanding the communication and education processes in order to build, with the public, a new future for archaeological dissemination and heritage protection. In this paper we are going to explore the conceptions related to archaeological education among participants in Cotarq conference. The definitions and ideas about the aims of archaeological education will be analyzed and explored, in order to link the conceptions of the participants to archaeological education theory to provide an exploratory approach on differences and similarities in archaeological education ideas both from theory and professionals.

1 Investigadora predoctoral del programa de Formación del Profesorado Universitario (FPU 2012) del Ministerio de Economía y Competitividad. Grupo de investigacion DIDPATRI – Didàctica del Patrimoni. Universitat de Barcelona

Key words:
education, archaeology, teaching and learning, heritage, publics

Qué es la didáctica de la arqueología, o por qué la ponencia se reconvirtió en pleno congreso

Campus de Vicálvaro, 13 de noviembre de 2014. En pleno congreso del Cotarq, se desarrollaba la primera parte de la sesión de didáctica de la arqueología, con aportaciones de carácter diverso, presentadas por personas también diversas: estudiantes de grado, profesionales de la divulgación y la comunicación, profesionales del ámbito de la educación patrimonial. En el debate, alguien "abrió un melón" y surgieron preguntas y aspectos alrededor de la divulgación y la didáctica en el ámbito arqueológico, pero –desde mi perspectiva- con un denominador común: concepciones diversas y variadas sobre qué era la didáctica de la arqueología y cómo llevarla a cabo en ámbitos que abarcan desde los espacios virtuales, hasta las redes sociales y el contexto escolar. Sólo quedaban unas horas para presentar mi ponencia, que estaba enfocada a explicar la didáctica de la arqueología como estrategia educativa para todo tipo de públicos, a partir de una comprensión (es decir, más allá del mero conocimiento) del pasado para permitir que los públicos puedan construir futuro(s) en los ámbitos que consideren. Pero el debate del jueves por la tarde me hizo plantear un giro en la ponencia, enfocándola hacia una comprensión de la didáctica de la arqueología como ámbito y disciplina, ayudando a clarificar ideas y a plantear preguntas a un público al que no solemos dirigirnos: nuestros propios colegas del ámbito arqueológico. El objetivo principal era romper esquemas sobre la didáctica, explicar los componentes que la conforman y que permiten que el público pueda aprender, y presentar algunas problemáticas. Y, de esta forma, un título enfocado a presentar propuestas a arqueólogas y arqueólogos sobre cómo podían educar desde la arqueología a distintos públicos, se convertía en una oportunidad para intentar ofrecer un espacio de reflexión al colectivo profesional y en formación. Así, la "comprensión del pasado para construir el futuro" se convertía en la comprensión de "qué entendemos por didáctica de la arqueología" para poder construir este ámbito en el presente y el futuro. Así, la "didáctica para todos los públicos" acababa incluyendo, sin planificarlo anteriormente, al colectivo profesional del ámbito arqueológico.

En este artículo se expone una parte del contenido tratado en la ponencia presentada en el Cotarq. La estructura de la ponencia se componía de una primera parte de exploración de ideas previas de los asistentes y motivación de su reflexión alrededor de la didáctica de la arqueología, seguida por una segunda parte en que se definía el ámbito y se desglosaba en los distintos componentes de la acción didáctica: contenido, emisor o docente, público, contexto, estrategias,

recursos y finalidad u objetivos. En este último punto también se tuvo en cuenta la participación del público asistente, y en todos los apartados se mostraban ejemplos y posibles preguntas para el debate, relacionadas con problemas actuales en el campo de la didáctica de la arqueología. Finalmente, las conclusiones se enfocaban hacia una visión de la didáctica como una forma de comunicar que, ante todo, necesita adaptarse a la realidad de la que parte y a la que se dirige. En este artículo nos centraremos principalmente en las dos cuestiones que se plantearon a los asistentes a la ponencia: ¿qué es la didáctica? ¿Por qué o para qué una didáctica de la arqueología? Se analizarán las respuestas recogidas el 14 de noviembre de 2014 al finalizar la sesión de didáctica y se compararán los resultados con las principales aportaciones teóricas del campo de la educación y la didáctica de la arqueología.

Explorando las visiones de los asistentes al Cotarq sobre la didáctica de la arqueología: metodología

Al repensar la ponencia para hacerla más adecuada y útil al público asistente al Cotarq en noviembre de 2014, uno de los objetivos que se plantearon pensando ya en la publicación del artículo era conocer cómo definía el público asistente la didáctica de la arqueología, y qué finalidad u objetivo creía que perseguía. Para ello, se recogieron las respuestas anónimas a las dos preguntas, formuladas en dos momentos de la ponencia. Antes de empezar la charla, se repartieron papeles en blanco a todos los asistentes (aproximadamente, a unas 60 personas). Al iniciar la ponencia, se explicó que se pediría la participación del público a lo largo de la exposición de distintas formas, y que esta participación anónima se incorporaría al artículo para las actas del congreso. Justo al inicio de la ponencia, se preguntó a los asistentes qué entendían por didáctica, y tuvieron un minuto para responder a la pregunta. La segunda pregunta, relativa a la finalidad u objetivos de la didáctica de la arqueología, se formuló casi al final de la ponencia, una vez ya se habían expuesto posibles definiciones de didáctica de la arqueología y se habían presentado los componentes de la acción didáctica y su aplicación en el ámbito arqueológico. En este caso, también se dejó un tiempo concreto al público asistente para responder. Al final de la sesión se recogieron las respuestas, y aunque la asistencia en la sala rondaba las 60 personas en el momento de exposición de la ponencia, al final se pudieron recoger 28 respuestas anónimas. Se debe tener en cuenta, por una parte, que algunos asistentes habían abandonado la sala antes de acabar la sesión, sin entregar sus respuestas; también el carácter voluntario y no controlado tanto de la respuesta a las preguntas como de su entrega al final de la sesión incidieron en el número de respuestas recopiladas. En cuanto a otros posibles sesgos en las respuestas recogidas, se encuentra el poco control del momento en que los asistentes escribieron sus respuestas, así como

la posibilidad de que no fueran respuestas individuales, sino consensuadas con otros asistentes. Estos problemas podrían invalidar cualquier conclusión obtenida en otros ejemplos de investigación cualitativa, pero en nuestro caso se tendrán en cuenta como límite de generalización de las conclusiones. Se trata de una acción exploratoria, con finalidad reflexiva, sin ánimo de ofrecer una visión completa sobre qué concepciones tiene el colectivo de profesionales de la arqueología en España sobre su didáctica, y el análisis de las respuestas no pretende generalizar las conclusiones, sino ofrecer un espacio de reflexión al entorno de posibles interpretaciones y preconcepciones alrededor de la didáctica de la arqueología desde el mundo de la arqueología profesional y académica. A su vez, no se recogieron datos relativos a las características de cada uno de los participantes, por lo que no es posible distinguir las respuestas y los resultados en relación con estas características personales (sexo, edad, ocupación, etc).

Las respuestas, recogidas en formato manuscrito, se transcribieron en una tabla de datos y se han analizado desde una perspectiva cualitativa[2] mediante el programa NVivo 10 para Windows. El análisis de las respuestas responde a una lógica propia del análisis temático del contenido[3] y la elaboración de los temas y los códigos ha seguido un proceso iterativo, combinando estrategias deductivas e inductivas. Esta estrategia de análisis cualitativo es útil para describir agrupaciones e interrelaciones de temas, y en nuestro caso puede ofrecer una descripción sobre las ideas que los asistentes al Cotarq tenían sobre la didáctica de la arqueología y su finalidad. Para el análisis, se han utilizado estrategias como el recuento de palabras, el análisis de relaciones entre códigos y referencias de codificación, y la agrupación de códigos para desvelar posibles modelos. En el proceso de codificación, se han podido identificar los siguientes temas (tabla 1).

¿Qué es la didáctica de la arqueología? La visión de los participantes

A la primera pregunta respondieron todos los participantes (28), aunque una de las respuestas se ha considerado nula por no ofrecer suficiente información para poder analizarla[4]. Si miramos la frecuencia de palabras (figura 1), la más presente

2 Siguiendo las líneas marcadas por M B. MILES y A. M. HUBERMAN: Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook. Sage, Thousand Oaks: 1994; y de J. W. CRESWELL: Research Design Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches. Sage, Thousand Oaks: 2003.

3 R. E. BOYATZIS: Transforming Qualitative Data: Thematic Analysis and Code Development. Sage, Thousand Oaks: 1998.

4 A la pregunta "¿Qué es la didáctica?", el o la participante respondió "Didáctica eres tú… ¡por cómo has empezado!". Aunque del texto se deduce que algún elemento del inicio de la ponencia inspiró su respuesta, no sabemos del cierto qué fue, con lo que no podemos saber cómo define exactamente la didáctica.

Acciones relacionadas con la didáctica
- Didáctica como acción de enseñar
- Didáctica como acción de enseñar y aprender
- Didáctica como acción de hacer comprensible
- Didáctica como acción de llegar al público
- Didáctica como transmisión de conocimiento
- Didáctica para producir emociones

Calificativos
- Abstracto
- Accesible
- Alegre
- Beneficios, utilidad
- Claro
- Comprensible
- Efectivo
- Interesante
- Público y abierto
- Rápido
- Simple

Definición de didáctica
- Didáctica como capacidad
- Didáctica como disciplina
- Didáctica como enseñanza
- Didáctica como enseñanza y aprendizaje
- Didáctica como estrategia
- Didáctica como proceso
- Didáctica como técnica

Finalidad u objetivo
- Adquirir conocimiento
- Divulgación
- Facilitar la comprensión
- Finalidad de enseñar
- Fomentar conocimiento
- Fomentar el aprendizaje
- Garantizar el conocimiento
- Mejorar la cultura
- Pasado-presente-futuro
- Sensibilizar
- Ser capaz de poner conocimientos en práctica
- Transmitir conocimiento

Elementos de la acción didáctica

Contenido
- Algo, algún tema, alguna cosa
- Arqueología
- Arqueología como profesión
- Arte
- Ciencias o campos de estudio
- Conocer el pasado
- Conocimiento como contenido
- Cultura universal

Historia
- Objetos y restos patrimoniales
- Patrimonio arqueológico

Contexto
- Lugar (arqueológico)
- Museo

Destinatario
- A alguien
- A todos los públicos
- Público
- Público visitante

Estrategias
- Adaptación al contexto
- Adaptación al público
- Ameno
- Atender a conocimientos previos
- Atender al interés del visitante
- Interacción
- Interacción entre emisor y público
- Participación
- Provocar la curiosidad

Recursos

Respuesta no válida

Tabla1. Temas y códigos identificados en el proceso de análisis de las respuestas de los participantes.

en el texto es "conocimiento" (13 veces), junto con "didáctica" (8), "enseñar" (8), "forma" (8), "enseñanza" (5), "arte" (4) y "transmitir" (4). La palabra "didáctica" tiene una alta presencia a consecuencia de responder la primera pregunta parafraseando el concepto[5]. Si agrupamos los conceptos anteriores con palabras similares o derivadas de ellos, obtendríamos una mayor representatividad de los temas que evocan en las respuestas. Así, "enseñar" (8 veces) se puede agrupar con "enseñanza" (5) y "enseñado" (1), resultando en una frecuencia del concepto relativo al acto de "enseñar" de 14 veces, superando la frecuencia de "conocimiento". A su vez, "transmitir" (4) se puede asociar a "transmisión" (3), resultando una frecuencia de 7 veces. Al agruparlos, otras palabras como "público" (3) o "personas" (3) adquieren importancia, al referirse a los destinatarios de la acción didáctica, de la misma forma que "aprendizaje" (2) y "aprender" (2). En el caso de la palabra "arte", en dos ocasiones se utiliza para definir la didáctica, y en otros dos, para nombrar la disciplina artística como contenido de la didáctica en el campo de la arqueología[6]. Es importante señalar la repetición de la palabra "forma", que se puede asociar a las palabras "modo" (2) y "manera" (2), y se refieren tanto a cómo definieron los participantes la didáctica (por ejemplo, "La didáctica es la forma de enseñar algo a una persona", ID 16, respuesta 1), pero también cómo concretaron esta definición (como en el caso "Enseñanza de un tema de forma amena" ID 10, respuesta 1). En el caso de la palabra "conocimiento", si analizamos con qué otras palabras se asocia (figura 2), podemos observar que, en general, se relaciona con palabras y conceptos como "transmitir" y "transmisión", es decir, a acciones vinculadas a la comunicación, la difusión, de conocimiento, y a garantizarlo, promoverlo, fomentarlo. En el caso de la palabra "enseñar" y similares ("enseñanza", "enseñado") (figura 3), sirven para definir la didáctica, pero también se asocian a la acción de "enseñar a aprender" y al concepto de transmitir, comunicar algún tipo de contenido a alguien.

En la codificación de las respuestas a la primera pregunta, los temas más recurrentes han sido relativos a las acciones vinculadas a la didáctica, como la "Didáctica como transmisión de conocimiento" (11 veces) y la "Didáctica como acción de enseñar" (10 veces), pero también en las definiciones de didáctica ("didáctica como técnica", 10 veces, "didáctica como enseñanza" 5 veces, "didáctica como proceso", 5 veces), en el campo del destinatario de la acción didáctica ("a alguien", 8 veces) y también el campo del contenido didáctico ("algún tema", 5 veces). La frecuencia de estos códigos, en parte, se corresponde con la frecuencia de conceptos vinculados, de los que hemos hablado más arriba. Por otra parte, y centrándonos en los temas relacionados directamente con las definiciones de di-

5 Por ejemplo, "La didáctica es una herramienta abstracta para fomentar y desarrollar el aprendizaje" (ID7, respuesta 1).

6 Como ejemplos, "La didáctica es el arte de enseñar a los demás" (ID 8, respuesta 1); "Didáctica es la forma de hacer comprensible y entendible aquellos aspectos de distintas ciencias o campos de estudio: arte, biología, etc." (ID 13, respuesta 1).

dáctica que han aportado los participantes, podemos observar algunas tendencias cuando observamos la concurrencia de codificación entre los temas vinculados a los términos usados para definir didáctica, y las acciones que, según las respuestas de los participantes, realiza la didáctica (tabla 2).



Figura 1. Nube de palabras correspondiente al recuento de frecuencia de palabras para las respuestas a la pregunta 1.

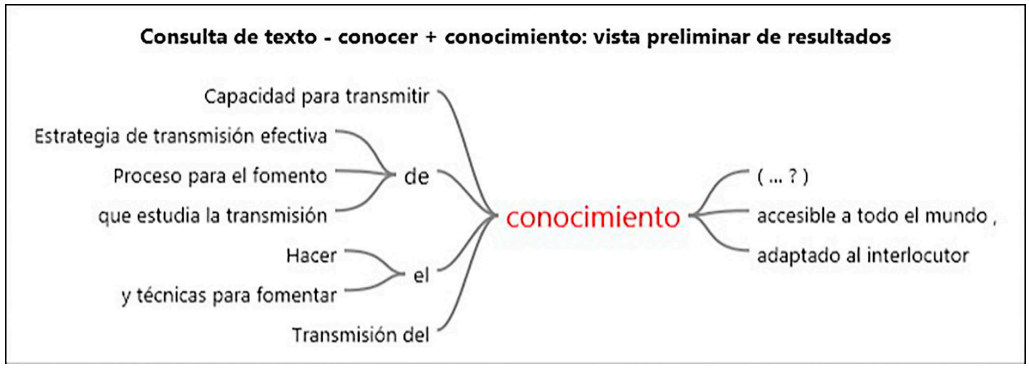


Figura 2. Árbol de palabras relacionado con "conocimiento" en las respuestas de la pregunta 1.

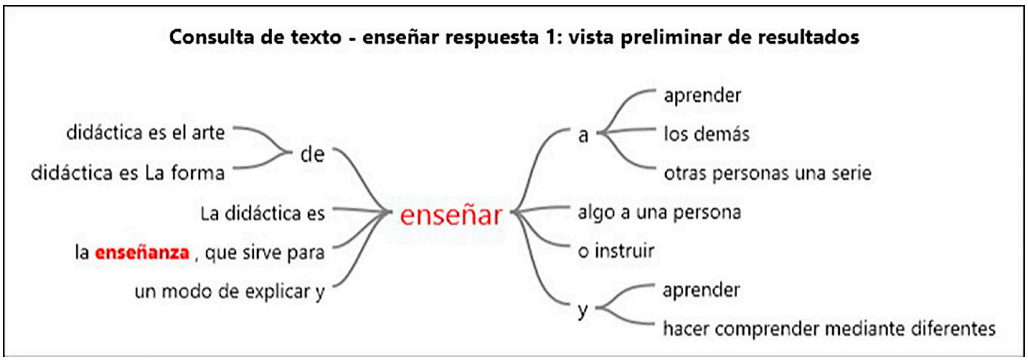


Figura 3. Árbol de palabras relacionado con "enseñar" y "enseñanza" en las respuestas de la pregunta 1.

A: Acciones relacionadas con la didáctica	B : Didáctica como capacidad	C : Didáctica como disciplina	D : Didáctica como enseñanza	E : Didáctica como enseñanza y aprendizaje	F : Didáctica como estrategia o metodología	G : Didáctica como proceso	H : Didáctica como técnica
1: Definición de didáctica							
2 : Didáctica como acción de enseñar			5			1	4
3 : Didáctica como acción de enseñar y aprender		1		1			1
4 : Didáctica como acción de hacer comprensible			1				1
5 : Didáctica como acción de llegar al público							1
6 : Didáctica como acción para el aprendizaje							2
7 : Didáctica como museografía o museología							1
8 : Didáctica como transmisión de conocimiento	3	1			2	4	1
9 : Didáctica para producir emociones						1	

Tabla 2. Matriz de codificación en las respuestas a la primera pregunta, entre los códigos del tema "Definición de didáctica" y "Acciones vinculadas a la didáctica".

Siguiendo la tendencia observada en la frecuencia de palabras y la frecuencia de codificación, observamos cómo, en las definiciones de "didáctica" aportadas por los asistentes a la ponencia, las visiones más recurrentes se relacionan con una didáctica definida como enseñanza (5 casos) y entendida como técnica, modo o forma de enseñar (4 casos). Por otra parte, un total de 11 personas relacionan la didáctica con la acción de transmitir conocimiento, definiéndola como el proceso de transmisión (4 personas), la capacidad para transmitir este conocimiento (3 casos), como estrategia o metodología para realizar esta transmisión (2 casos), o bien como forma (1 persona) o disciplina (1 persona) para transmitir conocimiento. Aunque parezcan similares, el hecho de definir la didáctica como "capacidad" implica que es inherente a la persona que ejerce la didáctica, que es una habilidad que puede aprenderse; mientras que, definiendo la didáctica como proceso o acción de transmisión de conocimiento, esta perspectiva no se muestra. Es destacable señalar que sólo dos personas definieron la didáctica como disciplina (una en relación con la transmisión de conocimiento, otra en relación a enseñar y aprender). A su vez, otros participantes (un total de 11) han relacionado la didáctica como técnica, forma o modo de realizar alguna acción relacionada con la comunicación: como modo de desarrollo o fomento del aprendizaje (2 casos), como técnica de enseñanza (4 personas), o bien para hacer comprensible, enseñar y aprender, y también para hacer llegar algún mensaje al público (1 caso en cada uno).

Destacar que sólo una persona ha relacionado la didáctica con la acción de emocionar[7], mientras que dos personas la han vinculado a la acción de hacer comprensible[8]. Aunque estas dos definiciones parezcan similares a las relacionadas con "enseñar", muestran unos matices que no podemos concretar sólo con las palabras "enseñanza" o "enseñar". En el caso de la producción de emociones, implica que, según esa persona, la didáctica va más allá de comunicación para poder emocionar; aunque debemos tener en cuenta que, debido a la escueta respuesta, no podemos concretar cómo esta definición se relaciona con otras concepciones más relacionadas con la enseñanza o la transmisión de conocimientos. En el caso de las personas que definieron la didáctica como comprensión, significa que han tenido en cuenta la perspectiva del destinatario, y que consideran que la didáctica debe buscar, más allá de conocer y aprender, el hecho de comprender.

El análisis de las definiciones y las acciones vinculadas a la didáctica por los participantes nos ha llevado a definir distintos enfoques hacia la definición de

7 ID14, respuesta 1: "Producir emociones".

8 ID13, respuesta 1: "Didáctica es la forma de hacer comprensible y entendible aquellos aspectos de distintas ciencias o campos de estudio: arte, biología, etc."; ID17, respuesta 1: "La didáctica es enseñar y hacer comprender mediante diferentes métodos algo sobre lo que sabemos a otras personas para ponerlas en práctica".

didáctica, y también a definir perspectivas distintas según si la definición se centraba en la acción a desarrollar por el emisor, por el destinatario, o por ambos (mixto). En base a las definiciones y las acciones, hemos podido definir 6 enfoques diferentes: enfoque aprendizaje, enfoque comprensivo, enfoque educativo, enfoque emocional, enfoque enseñanza y enfoque transmisivo. Cada uno de ellos se corresponde con una forma de definir la didáctica y las acciones que se vinculan a ella, y podemos clasificarlas en un gradiente relacionado, por una parte, con la perspectiva (desde el emisor al receptor, o mixto) y, por otra parte, en relación a una visión más comunicativa, transmisiva, con finalidad de difusión, que genera una progresión hacia una acción más participativa desde una perspectiva educativa. En la discusión de resultados, más adelante, relacionaremos estos enfoques con modelos teóricos derivados de la comunicación patrimonial, la participación pública, la arqueología pública y comunitaria, y la didáctica de la arqueología.

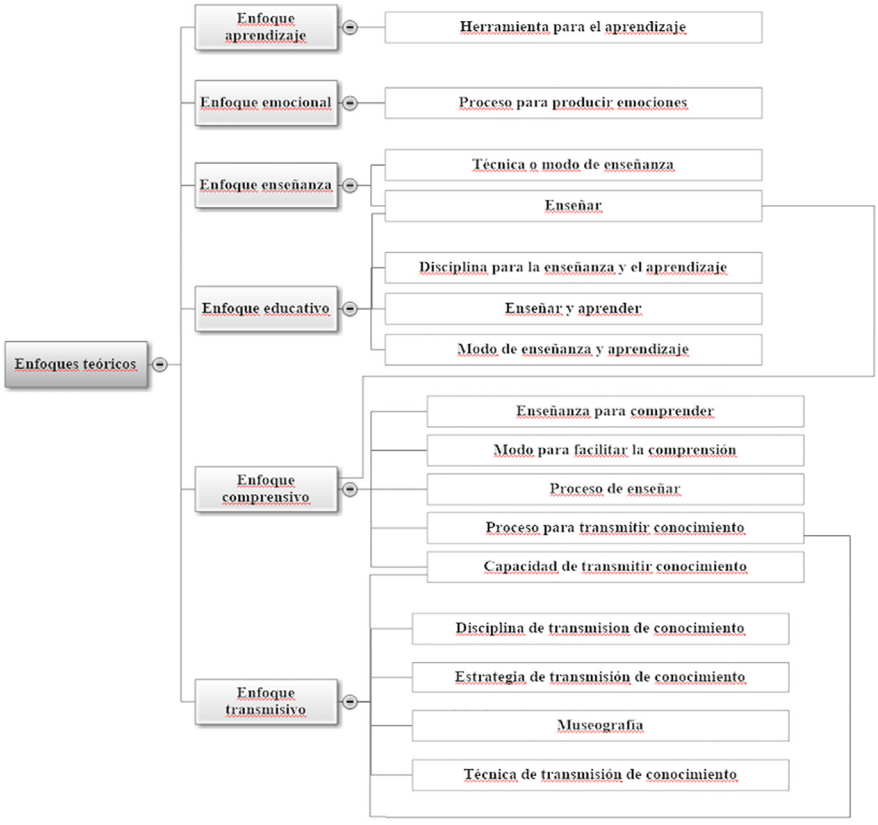


Figura 4. Correspondencia entre enfoques teóricos para describir la didáctica y definiciones aportadas por los participantes.

Estos enfoques se han concretado a partir de las diferentes definiciones de didáctica según los participantes (figura 4). El *enfoque aprendizaje* se ha definido a partir de aquellas aportaciones que relacionaban de forma explícita y directa la didáctica con el aprendizaje del destinatario[9]. Aunque a priori este enfoque podría incluirse en la perspectiva del destinatario, hemos considerado que es mixto porque, en la respuesta, el o la participante describió la didáctica para "fomentar y desarrollar el aprendizaje" (ver nota 9). La acción de fomentar la realiza el emisor, mientras que la acción de desarrollar el aprendizaje es propia del receptor: por esto lo hemos considerado como enfoque mixto. El *enfoque emocional* está representado por la única definición relacionada con la producción de emociones (véase nota 7); se ha considerado importante separarla de los otros enfoques porque aporta una visión distinta al aprendizaje, la enseñanza o la transmisión de conocimientos.

Por su parte, el *enfoque enseñanza* se concreta con las definiciones que señalan a la didáctica como enseñanza en si misma (3 casos) y también con la técnica o el modo de enseñar (4 casos). Este enfoque se diferencia del *enfoque educativo* en que los y las participantes no nombraron en ningún momento la acción de enseñanza vinculada al aprendizaje, sino solo como instrucción o enseñanza. Por lo tanto, se trata de un enfoque encarado desde la perspectiva del emisor. El enfoque educativo, precisamente, también contiene un caso en el que la didáctica se definió como enseñanza, pero que incluía la perspectiva del aprendizaje[10]. Este enfoque está también formado por aquéllas definiciones de didáctica como disciplina de enseñanza y aprendizaje[11]; cómo enseñanza para enseñar y aprender[12]; o bien como modo de enseñanza y aprendizaje[13]. Algunas de las definiciones vinculadas al *enfoque educativo* mostrarían una perspectiva desde el emisor (ver notas 10 y 11), mientras que otras se relacionan con el emisor y el receptor desde una perspectiva mixta (ver notas 12 y 13).

A partir de las definiciones se ha podido concretar también un *enfoque comprensivo* que, más allá de provocar o fomentar un aprendizaje o un conocimiento en el destinatario, pretende que éste comprenda, entienda y, por lo tanto, que adquiera un conocimiento más profundo de aquello que queramos comunicar. Está relacionado también con la definición de didáctica como enseñanza[14], así como

9 ID7, respuesta 1: "La didáctica es una herramienta abstracta para fomentar y desarrollar el aprendizaje".

10 ID 24, respuesta 1: "Enseñar a aprender".

11 ID 26, respuesta 1: "Disciplina que estudia los procesos utilizados en la educación".

12 ID 25, respuesta 1: "Enseñar y aprender".

13 ID 6, respuesta 1: "Un modo de aprendizaje y enseñanza, de manera que interactúen enseñante y enseñado".

14 ID 17, respuesta 1: "La didáctica es enseñar y hacer comprender mediante diferentes métodos algo sobre lo que sabemos a otras personas para ponerlas en práctica".

con la didáctica como enseñar y hacer comprender[15], con el modo para facilitar la comprensión[16], con el proceso de enseñanza[17], la capacidad de transmitir conocimiento[18] y también con el proceso de transmisión de conocimiento[19]. El *enfoque comprensivo* se vincula al emisor, pues, aunque la acción de comprender la realiza el destinatario, todas las definiciones relacionadas con la comprensión explicitan sólo la acción de "fomentar" o "facilitar" esta comprensión; acciones llevadas a cabo por el emisor.

Finalmente, el *enfoque transmisivo* se relaciona con aquellas definiciones que conciben la didáctica como acción de transmisión del conocimiento, entendiendo transmisión como comunicación, difusión, divulgación. Por ello, además de vincularse a las definiciones de didáctica como proceso[20] y capacidad[21] de transmisión de conocimiento, también está relacionada con aquéllas que la definen como disciplina[22], estrategia[23] o técnica[24] de transmisión de este conocimiento, además de la concepción de didáctica relacionada con museografía[25]. El enfoque transmisivo se vincula a la perspectiva del emisor, puesto que, aunque la transmisión se dirige a alguien, es el emisor quien efectúa la acción.

¿Cuál es el objetivo o finalidad de la didáctica de la arqueología?

Siguiendo las técnicas de análisis que hemos aplicado a las respuestas a la primera pregunta, analizaremos las respuestas a la pregunta relativa al objetivo o finalidad de la didáctica de la arqueología. Antes de analizar las respuestas, debemos tener en cuenta que en tres casos los participantes no contestaron a la segunda pregunta formulada. De estos 3 casos, en uno de ellos respondía a la fi-

15 ID 17, respuesta 1: "La didáctica es enseñar y hacer comprender mediante diferentes métodos algo sobre lo que sabemos a otras personas para ponerlas en práctica".

16 ID 13, respuesta 1: "Didáctica es la forma de hacer comprensible y entendible aquellos aspectos de distintas ciencias o campos de estudio: arte, biología, etc".

17 ID 12, respuesta 1: "Hacer el conocimiento accesible a todo el mundo, mediante una enseñanza dirigida a su comprensión".

18 ID 22, respuesta 1: "La didáctica es saber transmitir los conocimientos de una forma en la que puedan entenderlo el público al que va dirigida, de una forma interesante y difusora".

19 Ver nota 17.

20 Como ejemplo, ID 5, respuesta 1: "Hacer llegar conocimientos de Historia, Arqueología, Arte… cultura a todos los públicos, atendiendo a los conocimientos previos y a las edades".

21 Como ejemplo, ID 4, respuesta 1: "Capacidad para transmitir conocimiento".

22 ID 21, respuesta 1: "Disciplina que estudia la transmisión de conocimiento".

23 ID1, respuesta 1: "Estrategia de transmisión efectiva de conocimiento".

24 ID3, respuesta 1: "Medios y técnicas para fomentar el conocimiento".

25 ID 11, respuesta 1: "La forma en cómo los materiales u objetos que se presentan en un museo llegan al público".

nalidad de la didáctica de la arqueología con la respuesta a la primera pregunta[26]. Esto debe tenerse en cuenta, pues implica que, por alguna razón, tres personas no contestaron a una de las dos preguntas.

Ahora sí, entrando en el análisis, si tenemos en cuenta la frecuencia en que algunas palabras se repiten en el texto, podemos observar tendencias similares a las que ya hemos descrito relativas a la respuesta 1. En las segundas respuestas, las palabras más frecuentes son "conocimiento" (9 veces), "enseñar" (9 veces), "arqueología" (7 casos), "pasado" (6 casos), "conocer" (5 veces) y "forma" (5 casos) (figura 5). Si relacionamos estos conceptos con otras palabras vinculadas, podemos observar como "conocimiento" es similar a "conocer", y sumadas están presentes 14 veces en el texto. Lo mismo pasaría con "arqueología" (7) y "arqueológico" (3), que sumarían 10 veces, y "enseñar" (9) y "enseñanza" (1) que también estarían presentes 10 veces. En línea con lo que se podía observar en las respuestas a la primera pregunta, las palabras más frecuentes se relacionan con conocer, saber, conocimiento, así como la enseñanza. Esta vez también tiene importancia la palabra "arqueología" y similares, así como "pasado", porque en muchas de las respuestas se concreta la finalidad de la didáctica al campo concreto del conocimiento del pasado y la arqueología. Si analizamos las palabras con las que están relacionadas "conocimiento" y "enseñanza", podemos observar cómo, en el primer caso, conocimiento se vincula con acciones (y finalidades) vinculadas a la transmisión, adquisición o difusión de conocimiento, que muchas veces se vincula al público como destinatario de esta transmisión, pero también con un tipo de conocimiento relacionado con la arqueología y la historia (figura 6). En el caso de "enseñar" (figura 7), define la acción principal de la didáctica y su finalidad para muchos participantes, y se vincula también a enseñar contenidos propios del conocimiento arqueológico e histórico, pero también a cómo enseñar: de forma amena, eficaz, que sea comprensible.

En cuanto a los temas y códigos más frecuentes localizados en las respuestas a la segunda pregunta, se refieren a la finalidad de la didáctica (39 referencias de codificación), a elementos de la acción didáctica (35 referencias) y calificativos relacionados con distintos elementos (11 referencias). Un análisis más detallado nos da cuenta que las finalidades con más referencias de codificación son las relativas a la enseñanza (10 referencias) y el fomento del conocimiento (8 referencias), seguidos del objetivo de facilitar la comprensión (5 referencias). En cuanto a los elementos de la acción didáctica, los más nombrados en las respuestas a la segunda pregunta se refieren al contenido (18 referencias), en especial a la arqueología (6), conocer el pasado (4) y a la historia como contenido a transmitir (4), pero también están muy presente aspectos relacionados con los destinatarios (9 referencias).

26 ID 17, respuesta 1: "La didáctica es enseñar y hacer comprender mediante diferentes métodos algo sobre lo que sabemos a otras personas para ponerlas en práctica".



Figura 5. Nube de palabras con la frecuencia con la que aparecen los conceptos en el texto de las respuestas a la segunda pregunta.

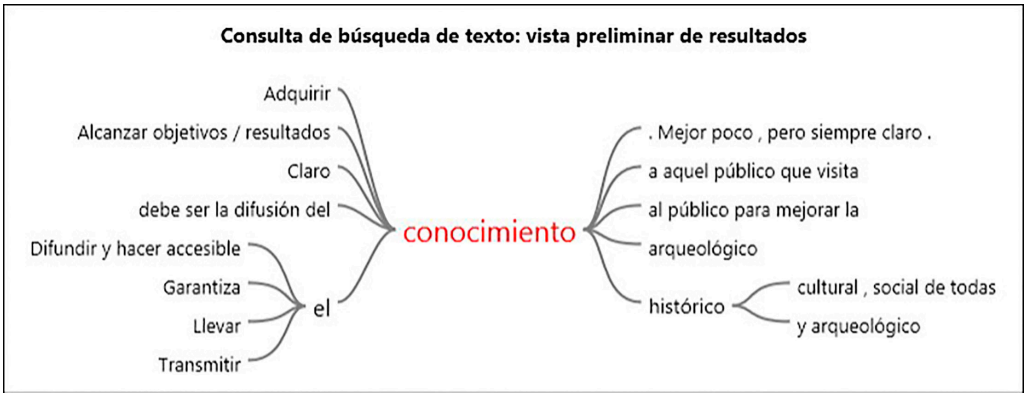


Figura 6. Árbol de palabras relacionadas con el concepto "conocimiento" en las respuestas a la segunda pregunta.

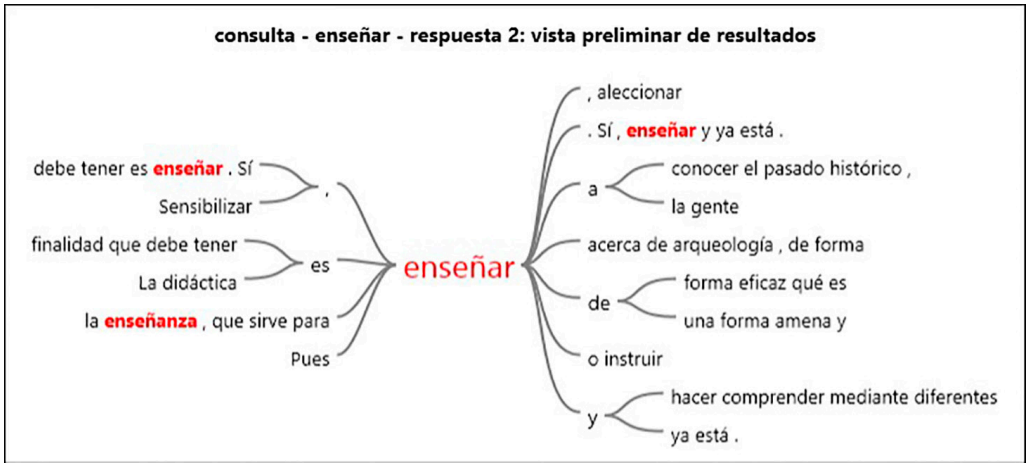


Figura 7. Árbol de palabras relacionadas con el concepto "enseñar" en las respuestas a la segunda pregunta.

A lo largo del proceso de codificación temática se han podido relacionar y asociar los temas relativos a la finalidad u objetivo de la didáctica (de o en la arqueología) con otros temas y códigos (figura 8). Observando el modelo resultante, podemos ver cómo algunas finalidades se relacionan, en ocasiones, entre ellas, pues algunos participantes las nombran juntas, o bien su significado está asociado. En el primer caso tendríamos como ejemplo la transmisión de conocimiento para mejorar la cultura (ID 25, respuesta 2: "Llevar el conocimiento al público para mejorar la cultura"), y también los casos de relación entre la función pasado-presente-futuro, que se vincula a la preservación y conservación (para un futuro), al fomento del conocimiento (del pasado) y a la comprensión (del presente)[27]. Como ejemplos de significado asociado entre finalidades, encontramos la asociación o la equivalencia entre divulgación y transmisión de conocimiento: "El objetivo de la didáctica de la arqueología es divulgar de forma pública y abierta para conocer el pasado" (ID 21, respuesta 2). Si nos fijamos en las finalidades más citadas (enseñar y fomentar el conocimiento), podemos ver cómo, en ocasiones, se encuentran relacionadas (ID 7, respuesta 2: "Pues, en mi opinión, el objetivo debe tener unas bases para poder llevar a cabo el método de enseñanza y poner unos conocimientos históricos y artísticos sobre el tema que se trate."). Si las analizamos por separado, podemos ver cómo la finalidad de fomentar el conocimiento se vincula, en ocasiones, a fomentar un mejor conocimiento de la arqueología como profesión[28], o bien a fomentar un conocimiento claro[29]. En el

27 ID 3, respuesta 2: "Conocer el pasado, entender el presente y preservar en el futuro".

28 ID 23, respuesta 2: "La arqueología no solo es una profesión sino un oficio, y por lo tanto, debería ser conocida".

29 ID 10, respuesta 2: "Claro conocimiento. Mejor poco, pero siempre claro".

caso del objetivo de enseñar, se relaciona con enseñar de forma amena[30], efectiva[31], al público[32], y mediante estrategias participativas[33].

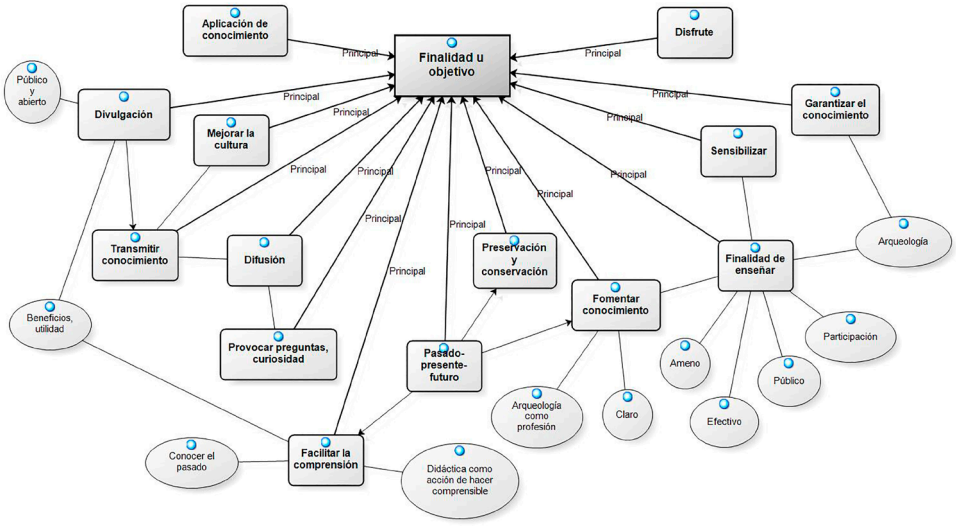


Figura 8. Modelo que muestra las relaciones entre los temas que describen la finalidad u objetivo de la didáctica con otros elementos temáticos.

Si tenemos en cuenta las relaciones anteriores y sus posibles agrupaciones, podríamos establecer diferentes finalidades de tipo teórico o interpretativo. Para realizarlo, hemos agrupado los temas relativos a la finalidad de la didáctica según el tipo de acción que desarrollan, hacia quién se dirige y qué espera del receptor con su acción. Mediante este proceso, se han podido distinguir las siguientes finalidades teóricas:

- Transmitir y difundir el conocimiento: se compone de aquellas visiones que vinculan la didáctica con la finalidad de difundir, divulgar o transmitir conocimiento a un público amplio. Un total de 7 referencias se vinculan a esta visión[34]. Las respuestas apuntan a una perspectiva desde el emisor.
- Enseñar: la finalidad de enseñar se compone de aquellas respuestas relacionadas con la enseñanza como finalidad[35]. Un total de 9 referencias se

30 ID 6, respuesta 2: "Enseñar de una forma amena y participativa".

31 ID 14, respuesta 2: "Enseñar de forma eficaz qué es la arqueología".

32 ID 19, respuesta 2: "Enseñar a la gente".

33 Ver nota 30.

34 Como ejemplo, ID 11, respuesta 2: "Transmitir el conocimiento a aquel público que visita el lugar".

35 Como ejemplo, ID 2, respuesta 2: "Pues enseñar acerca de arqueología, de forma rápida y alegre".

relacionan con esta concepción del objetivo final de la didáctica, centradas en una perspectiva propia del emisor.

- Disfrute y diversión: la finalidad de la didáctica de la arqueología es, también, producir placer, divertir, entretener. Así lo expresa uno de los participantes: "Hacerla divertida y accesible a todos los públicos" (ID 15, respuesta 2). Esta visión tiene en cuenta tanto al emisor como al receptor, y, por lo tanto, se podría considerar como una finalidad de una perspectiva mixta.
- Aprendizaje y fomento del conocimiento: según esta visión, la finalidad de la didáctica está directamente vinculada al aprendizaje y el fomento del conocimiento. Por ello, esta categoría interpretativa incluye los temas sobre la finalidad de garantizar y fomentar el conocimiento[36], así como mejorar la cultura del público destinatario. Es una categoría vinculada a una perspectiva mixta, que tiene en cuenta al emisor y al receptor. Un total de 11 referencias están relacionadas con esta finalidad.
- Facilitar la comprensión: más allá de provocar un aprendizaje o fomentar un conocimiento de algún tema en concreto, algunos participantes expresaron que la finalidad de la didáctica era hacer comprender, entender[37]. Esta finalidad está presente en 5 referencias, y se vincula a una perspectiva desde emisor y receptor.
- Provocar preguntas: alguno de los participantes expresó que la finalidad de la didáctica era, además de difundir un conocimiento, que esta acción comunicativa despertara el interés del destinatario y le provocara preguntas[38]. Esta finalidad también se vincularía a una perspectiva mixta.
- Saber aplicar el conocimiento: uno de los participantes expresó que la didáctica debía tener como finalidad, entre otras, que el destinatario fuera capaz de poner en práctica los conocimientos adquiridos[39]. Esta finalidad también expresa una perspectiva mixta entre emisor y receptor.
- Sensibilización y protección: otros participantes relacionaron la finalidad de la didáctica con promover la preservación y conservación del patrimonio, y sensibilizar al público[40]. Se trata también de una perspectiva mixta.

36 Como ejemplo, ID 28, respuesta 2: "Alcanzar objetivos/resultados conocimiento".

37 Como ejemplo, en la ID 9, respuesta 2: "Enseñar a conocer el pasado histórico, cultural… al resto del mundo para conocer mejor el pasado y comprenderlo".

38 ID 22, respuesta 2: "Su finalidad debe ser la difusión del conocimiento histórico cultural, social de todas las culturas que han existido a lo largo de la historia, a través de todos los recursos a nuestro alcance, adaptándose al público y al contexto, provocando la curiosidad y preguntas".

39 ID 17, respuesta 2: "La didáctica es enseñar y hacer comprender mediante diferentes métodos algo sobre lo que sabemos a otras personas para ponerlas en práctica".

40 ID 20, respuesta 2: "Sensibilizar, enseñar, aleccionar".

- Pasado para el presente y el futuro: uno de los participantes expresó que la finalidad de la didáctica era "Conocer el pasado, entender el presente y preservar en el futuro" (ID 3, respuesta 2). A diferencia de otras respuestas, en las que la finalidad era transmitir un conocimiento o comprender un contenido, esta persona puso en relación una escala temporal (pasado, presente y futuro) con una cadena de acciones, también relacionadas (conocer, comprender y preservar). En este caso, se trata de una perspectiva desde el receptor.

Discusión de resultados: la didáctica de la arqueología y su función según los participantes y según la teoría

La didáctica de la arqueología se nutre de dos disciplinas plenamente definidas y diferencias: la arqueología y la educación. Esto implica que, en una disciplina relativamente joven como la didáctica de la arqueología, se deban unir dos campos con una larga trayectoria investigadora[41]. El campo de la educación en arqueología es comunicación entre arqueólogos y público, pero, a diferencia de otras acciones de difusión o divulgación, tiene como objetivo primordial provocar un aprendizaje (más o menos explícito) en el destinatario[42]. Con ello, incluimos en didáctica de la arqueología no solo las acciones destinadas a público escolar, sino también aquellas que, destinadas a un público más amplio, tienen también un claro objetivo de aprendizaje: así, la museografía puede resultar didáctica[43], pero también los programas de televisión u otras formas de comunicación[44], además de las actividades educativas en museos, escuelas, centros educativos... A diferencia, pues, de otras acciones comunicativas y de difusión y divulgación en arqueología, la didáctica se basa en la relación entre docente o emisor, un discente o destinatario, y unos contenidos que, en base a unos objetivos, en un contexto concreto, y mediante estrategias, recursos y metodologías determinados, producen un aprendizaje[45]. La didáctica, así, es una disciplina, un conjunto de estrategias para la enseñanza y el aprendizaje y, de este modo, se relaciona con la educación.

41 S. J. SMITH y K. SMARDZ: "Introduction". En K. Smardz y S. J. Smith (eds.): The Archaeology Education Handbook. Sharing the Past with Kids. Altamira Press, Walnut Creek: 2000. Páginas 25-38.

42 G. CARDONA-GÓMEZ: "Pero… ¿de verdad esto es importante? La didáctica de la arqueología desde la academia y la investigación". La Linde, 4 (2015), páginas 83-100.

43 J. SANTACANA-MESTRE: "Museografía didáctica, museos y centros de interpretación del patrimonio histórico". En J. Santacana y N. Serrat (coords). Museografía didáctica. Ariel, Barcelona: 2005. Páginas 63-101.

44 M. CORBISHLEY: Pinning Down the Past. Archaeology, Heritage, and Education Today. The Boydell Press, Woodbridge: 2011.

45 Uno de los autores que explica el modelo del triángulo didáctico o pedagógico es J. HOUSSAYE: Le triangle pédagogique. Peter Lang, Berna: 1988.

En general, alrededor de la didáctica de la arqueología podríamos considerar dos enfoques principales. El primero considera que la didáctica de la arqueología es equivalente a la educación patrimonial aplicada al ámbito arqueológico, es decir, al diseño, realización y evaluación de actividades educativas para el ámbito educativo formal (escuelas, institutos, etc.) y no formal (museos, yacimientos, etc.), principalmente para público escolar[46]. Se centra en el ámbito tradicional de la didáctica y la educación, entendidas como acciones propias de la enseñanza reglada y ámbitos relacionados.

La segunda concepción entiende que la didáctica implica una forma de diseñar, realizar y evaluar acciones que, de forma más o menos explícita, permitan un aprendizaje efectivo en el usuario. La didáctica puede aplicarse, según esta visión, también en los ámbitos de la difusión, la interpretación patrimonial, la divulgación y la comunicación científica. Un programa televisivo puede ser parte del ámbito de la didáctica de la arqueología si tiene una vocación educativa y transformadora, si respeta las características propias de emisor, receptor y contenidos (mensaje) y los pone en relación de forma que se permita un aprendizaje efectivo. Se incluyen, pues, todas las acciones de los ámbitos educativos formal (escolar), no formal (museos, ámbito de ocio educativo) e informal (medios de comunicación, cursos para adultos, conferencias, etc.)[47].

Podríamos también analizar la didáctica de la arqueología y definirla en función del grado de implicación y participación de los destinatarios de la acción didáctica. En línea con los estudios de participación social en patrimonio arqueológico y ar-

46 Esta postura está defendida y presente en obras como las siguientes: T. COLE: Towards an assessment of the value of archaeological education for primary school pupils. Tesis doctoral inédita. University College of London, Londres: 2013. J. SANTACANA y F. X. HERNÀNDEZ CARDONA: Enseñanza de la arqueología y la prehistoria. Milenio, Lleida: 1999. K. SMARDZ y S. J. SMITH: The Archaeology Education Handbook. Sharing the Past with Kids. SAA – Altamira Press, Washington: 2000. Pp. 25-38. A. BARDAVIO y P. GONZÁLEZ MARCÉN: Objetos en el tiempo. Las fuentes materiales en la enseñanza de las ciencias sociales. Horsori – ICE, Barcelona: 2003.

47 Esta visión está presente en obras de autores como T. COPELAND que lo aplica a la interpretación patrimonial en "Presenting archaeology to the public: construncting insights on-site". En N. Merriman (ed). Public Archaeology. Routledge, New York: 2004. Pp. 132-144. Para ver este enfoque en ámbitos diversos en Reino Unido, véase D. HENSON y F. DAVIDSON: "The Council for British Archaeology and the Council for Scottish Archaeology". En D. Henson, P. Stone y M. Corbishley (eds): Education and the HIstoric Environment. Routledge, Londres: 2004. Pp. 79-88. Para el ámbito de los audiovisuales, véase la aportación de A. WEST "Archaeology and Television". En D. Henson, P. Stone y M. Corbishley (eds): Education and the Historic Environment. Routledge, Londres: 2004. Pp. 113-120. Para la aplicación de la didáctica en el campo de la museografía, véase J. SANTACANA y N. SERRAT (coords): Museografía didáctica. Barcelona, Ariel: 2005. Para una visión general de la didáctica de la arqueología y los ámbitos en que puede aplicarse, véase P. STONE: "Introduction. Education and the Historic Environment into the twenty-first Century". En D. Henson, P. Stone y M. Corbishley (eds): Education and the HIstoric Environment. Routledge, Londres: 2004. Pp. 1-12; y también la obra de M. CORBISHLEY: Pinning down the past. Archaeology, heritage and education today. Boydell Press, Woodbridge: 2011.

queología pública, podríamos definir diferentes modelos de participación pública en arqueología, y también, en didáctica de la arqueología[48]. En la tabla 3, se pueden observar algunos de los modelos planteados por autores como Moussouri[49], del campo de la comunicación científica; Pulido[50], del campo de la socialización del patrimonio; Merriman[51], Matsuda y Okamura[52], del ámbito de la arqueología pública; y Henson[53] y Hein[54], de la educación en museos y en arqueología.

Como puede observarse en la tabla, los modelos propuestos por los diferentes autores permiten clasificar las posibles acciones realizadas en el campo de la arqueología y la socialización de su conocimiento desde distintas perspectivas. Los modelos más próximos a una participación pasiva de la sociedad implican que la academia, los profesionales de la arqueología o agentes similares tienen una posición de superioridad respecto al público destinatario, el cual no tiene casi posibilidad de participar en las acciones desarrolladas. Por ello, este tipo de acciones suelen utilizar estrategias dirigidas, expositivas, destinadas a difundir el conocimiento para que el público conozca, sepa más, sobre el pasado, pero sin permitirle una participación directa ni activa en la construcción del conocimiento.

Al otro extremo encontramos modelos que describen acciones y estrategias en los que no sólo se tiene en cuenta al público, sino que éste forma parte activa de las acciones de comunicación y socialización del patrimonio. Esto significa que los destinatarios no sólo realizan las acciones de socialización, sino que toman decisiones, toman parte activa en la creación de conocimiento y su difusión, integran el patrimonio arqueológico en su vida comunitaria, etc. Se tienen en cuenta distintas visiones y voces de la sociedad en la gestión y comunicación del patrimonio arqueológico, y se establece una relación horizontal entre arqueólogo o investigador, y público.

48 Para un mayor desarrollo y comparación entre modelos de participación en arqueología, ver G. CARDONA GÓMEZ: "Implicación social y patrimonio. Un cruce de caminos entre arqueología pública, arqueología comunitaria y didáctica de la arqueología". Arqueología y comunidad: el valor social del patrimonio arqueológico en el siglo XXI. Madrid, JAS Arqueología: 2016.

49 Véase T. MOUSSOURI: "From "Telling" to "Consulting": a Perspective on Museums and Modes of Public Engagement". En J. Lea y S. Thomas (eds.): Public Participation in Archaeology. The Boydell Press, Woodbridge: 2014. Pp. 11-22.

50 J. PULIDO: "La socialización del patrimonio: aclarando conceptos, centrifugando ideas". La Linde, 4 (2015), pp. 65-82.

51 N. MERRIMAN: "Introduction: diversity and dissonance in public archaeology". En N. Merriman (ed): Public Archaeology. Routledge, London: 2004. Pp. 1-17.

52 A. MATSUDA y K. OKAMURA: "Introduction: New Perspectives in Global Public Archaeology". En A. Matsuda y K. Okamura (eds.): New Perspectives in Global Public Archaeology. Springer, Londres: 2011. Pp. 1-18.

53 D. HENSON: "Does Archaeology Matter?" En G. Moshenska y S. Dhanjal (eds.): Community Archaeology. Themes, methods and practices. Oxbow books, Oxford: 2011. Pp. 120-127.

54 G. HEIN: Learning in the Museum. Routledge, New York: 1998.

	Pasivo			**Activo**
Moussouri (2014)	Explicar	Compartir	Implicar	Consultar
Pulido (2015)	Saber	Poder	Querer	Hacer
Merriman (2004)	*Deficit model*		*Multiple perspectives model*	
Matsuda y Okamura (2012)	*Educational approach*	*Public relations approach*	*Critical approach*	*Multivocal approach*
Henson (2011)	Aprender sobre el pasado	Aprender del pasado		Utilizar el patrimonio del pasado
Hein (1998)	Modelo expositivo	Modelo estímulo-respuesta	Aprendizaje por descubrimiento	Constructivismo

Tabla 3. Gradación de modelos de relación arqueología – sociedad según el grado de participación activa de esta última, según distintos autores. Elaboración propia.

Si tenemos en cuenta los modelos expuestos, y los comparamos con las respuestas de los participantes del Cotarq en relación a cómo definirían la didáctica de la arqueología y qué acciones están relacionadas con ella, podríamos clasificar los enfoques teóricos según el grado de participación (o el grado en que se tiene en cuenta) al destinatario (figura 9).

Si tenemos en cuenta los distintos enfoques y en qué se basaban, podremos observar cómo, desde el punto de vista de la participación de los destinatarios, en general se trataría de visiones en que el público tendría una participación pasiva. Un análisis un poco más profundo de los enfoques en definir la didáctica nos muestra diferencias entre unos y otros, según si tienen más o menos en cuenta al destinatario y su aprendizaje. Por ello, hemos considerado al enfoque transmisivo como el más cercano a un modelo que pretende ofrecer y comunicar conocimientos al público, pero sin explicitar ninguna respuesta por parte de los destinatarios, ni tampoco observar su aprendizaje. A continuación encontraríamos el enfoque enseñanza, en el que nos acercamos a una perspectiva educativa, pero todavía nos encontramos en una perspectiva que da más importancia a la acción de transmitir conocimiento a la de aprender, comprender y participar de la construcción de este conocimiento por parte del destinatario. Esto dos enfoques son los más recurrentes en las respuestas a la primera pregunta por parte de los participantes.

A continuación se encontrarían aquellos enfoques que tienen en cuenta el aprendizaje del destinatario: el enfoque comprensivo y el enfoque de aprendizaje. En este contexto encontraríamos también al enfoque emocional. Los tres contemplan la transmisión y comunicación de contenido y conocimientos, pero van un paso más allá, explicitando la acción que debe afectar al destinatario: comprender, aprender, emocionarse. Por ello, y aunque no suponen necesariamente una mayor implicación y participación de los destinatarios ni tampoco explicitan

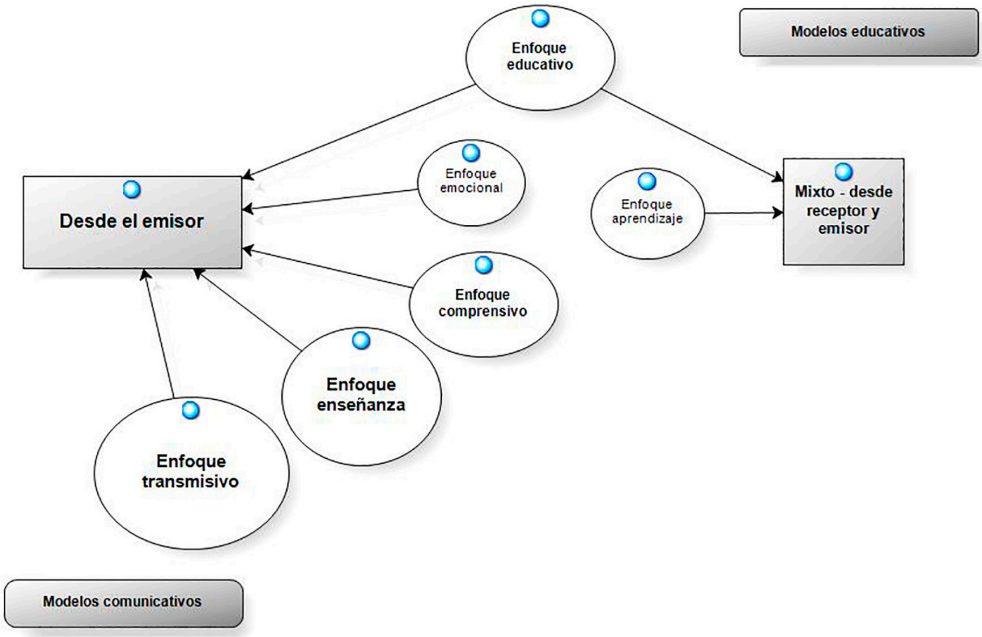


Figura 9. Modelo en que se muestran los enfoques según los cuales se ha definido la didáctica en las respuestas de los participantes en el Cotarq, ordenados en función de si se trata de una perspectiva más propia de la comunicación o de un enfoque educativo.

que el aprendizaje se construya de forma conjunta entre emisor y receptor, continuarían siendo modelos transmisivos, pero con mayor presencia del destinatario en su planteamiento.

Finalmente, hemos considerado que el enfoque educativo, aquél que tiene en cuenta no sólo el aprendizaje o la enseñanza, sino ambos, se situaría a continuación. Este enfoque presupone la interacción entre emisor y receptor, de forma que podría llegar a producirse algún tipo de participación activa del destinatario en la construcción del conocimiento y del aprendizaje.

Por lo que respecta a las finalidades u objetivos de la didáctica de la arqueología, desde la teoría podemos encontrar tres grandes enfoques generales. El primero de ellos considera que la didáctica de la arqueología tiene como finalidad dar a conocer, transmitir conocimientos sobre el pasado histórico, sobre la disciplina y profesión arqueológica y sobre el patrimonio cultural. Esta concepción de la finalidad última de la didáctica de la arqueología es más propia del siglo XX, en que la prioridad era la democratización del acceso y la comprensión de la cultura y del patrimonio[55]. A su vez, implica considerar el conocimiento histórico-arqueológico como científico, al presentar la arqueología como profesión y ámbito

55 F. X. HERNÀNDEZ CARDONA: "Museografía didáctica". En J. Santacana y N. Serrat (coords): Museografía didáctica. Ariel, Barcelona: 2005. Pp. 25-61.

de investigación, y se relacionaría con una didáctica vinculada a la difusión, divulgación y comunicación de conocimientos históricos y sobre la arqueología.

Un segundo enfoque considera que la didáctica de la arqueología tiene como finalidad otorgar valor a las manifestaciones patrimoniales desde su conocimiento y respeto. En este sentido, la finalidad de la didáctica de la arqueología sería crear una cultura compartida[56] que permitiera, por una parte, conocer y comprender el pasado, pero ir más allá: dotar de significado y valor al patrimonio cultural. Este enfoque implica ir más allá del conocimiento y la enseñanza de unos contenidos, sino que integra la comprensión, la educación en valores para la comprensión y respeto del patrimonio. La construcción de esta cultura compartida, de estos valores, permitiría, en última instancia, alcanzar la finalidad destacada en el siguiente enfoque.

El tercer enfoque destacado en cuanto a la finalidad de la didáctica de la arqueología defiende que su objetivo último es implicara la sociedad en la defensa y protección del patrimonio arqueológico desde el conocimiento, la comprensión, la valoración, el respeto y la acción. Esto implica, a su vez, diseñar intervenciones didácticas que permitan desarrollar la capacidad crítica del público, su creatividad, el planteamiento de cuestiones socialmente relevantes[57] y la actuación social para proteger, salvar, conservar, etc. en el ámbito patrimonial. De esta forma, la didáctica de la arqueología permitiría salir más allá del ámbito propio de la disciplina (el conocimiento del pasado) para incidir en aspectos propios del presente y futuro de las comunidades, adquiriendo un sentido de formación ciudadana[58] y acción y participación comunitaria.

Henson, en esta línea[59], propone un modelo de mediación entre patrimonio y sociedad que permita no solo difundir el conocimiento del pasado, sino una mayor participación social. Para ello, se podrían distinguir tres tipos de acciones: en primer lugar, el aprendizaje sobre el pasado - explorar y conocer lo que nos aporta la arqueología. La segunda, aprender del pasado, para comprender aspectos actuales, empatizar, comprender cambios, interacciones y continuidades y, así poder vincular pasado con presente: esta forma requiere una implicación cognitiva y emocional, especialmente si se realiza desde el diálogo entre agentes. Finalmente, propone la utilización del patrimonio para desarrollar identidades culturales, mostrar valores económicos y sociales, fomentar la acción comunitaria y el sentimiento de pertenencia a un lugar. La propuesta de Henson interrelacionaría las tres concepciones relativas a la finalidad de la didáctica de la arqueología.

56 P. GONZÁLEZ MARCÉN: "La dimensión educativa de la arqueología". Ponencia en La tutela del patrimonio prehistórico. Congreso memorial Siret, 22-25 septiembre 2010. Antequera.

57 *idem.*

58 T. COPELAND: "Archaeological heritage education: citizenship from the ground up". Treballs d'Arqueologia, 15 (2009), pp. 9-20.

59 D. HENSON: "Does Archaeology Matter?" En G. Moshenska y S. Dhanjal (eds.): Community Archaeology. Themes, methods and practices. Oxbow books, Oxford: 2011. Pp. 120-127.

Si volvemos a las respuestas de los participantes del Cotarq a la pregunta sobre la finalidad u objetivos de la didáctica, y los comparamos con los tres principales enfoques teóricos sobre el tema, podemos observar algunas tendencias. En primer lugar, debemos tener en cuenta que las respuestas a la pregunta son, en su mayoría, escuetas, con lo que es difícil, a veces, esclarecer su significado en profundidad. En segundo lugar, podemos ver cómo las respuestas más recurrentes se refieren a un modelo de didáctica enfocada a la transmisión y la enseñanza de conocimientos, es decir, relacionada con la primera perspectiva teórica expuesta. Las finalidades de transmitir conocimiento, enseñar y aprender y fomentar el conocimiento estarían en relación con este enfoque de tipo instructivo, divulgativo, encarado a la transmisión y adquisición de conocimientos sobre el pasado y la arqueología. Por otro lado, las respuestas relativas a una finalidad vinculada a la comprensión, provocar preguntas, la sensibilización y la aplicación práctica podrían vincularse al segundo enfoque, a aquel que considera que la didáctica de la arqueología tiene como finalidad la creación de una cultura compartida. Esto implica que el conocimiento va más allá para hacerse comprensible, conectado con realidades actuales, entre las cuales se encuentra el patrimonio. Podríamos considerar que la finalidad relacionada con el disfrute podría relacionarse con este enfoque, puesto que va un paso más allá respecto a la adquisición de conocimiento. Finalmente, la respuesta relacionada con la conexión entre pasado, presente y futuro[60] se refiere al tercer enfoque, aunque sin una explicitación de ninguna acción concreta de protección del patrimonio ni participación activa del público destinatario. El conocimiento del pasado, la comprensión del presente y la preservación del patrimonio en el futuro se vinculan a la concepción defendida por Henson.

A modo de conclusión. La educación y la didáctica… ¿importan en arqueología?

Mike Corbishley afirmaba que "Archaeologists need to show the public, governments and teachers that archaeology matters"[61]. Es importante para la educación patrimonial y la didáctica de la arqueología, en nuestro caso, que transmitamos los conocimientos propios de la disciplina y su campo de estudio; que comuniquemos y demos a conocer los beneficios, el potencial, la importancia del estudio, conservación y uso del patrimonio y la arqueología. De esto, en parte, depende la continuidad de la actividad profesional y académica, pero limitar la finalidad de comunicar qué es la arqueología y los conocimientos que genera a su propia supervivencia limita sus beneficios principalmente al colectivo de arqueólogos y arqueólogas. En cambio, si concebimos la comunicación desde nuestra

60 "Conocer el pasado, entender el presente y preservar en el futuro" (ID 3, respuesta 2).

61 M. CORBISHLEY, *op. cit.* p. 322.

disciplina como una oportunidad de ofrecer espacios de participación social al público, su difusión y divulgación adquieren otra dimensión.

Además de dar a conocer la importancia de la arqueología a la sociedad, es necesario también que, desde la arqueología, demos importancia a las acciones de socialización del conocimiento. Y, entre estas acciones, se encuentra la educación y la didáctica patrimoniales. A lo largo del artículo hemos podido analizar las concepciones de algunos participantes del Cotarq sobre didáctica y su finalidad, en especial en el campo arqueológico, y se ha podido observar que, en general, las respuestas tienden a modelos dirigidos a transmitir conocimiento con una baja participación del público destinatario, aunque en algunos casos se incorpora parcialmente la visión del destinatario, y se da importancia al aprendizaje, la comprensión y la acción en lugar de la simple transmisión y recepción de conocimientos. El público asistente a la ponencia del Cotarq tenía, en principio, un interés en la didáctica de la arqueología y, por lo tanto, las concepciones recogidas son de personas que, vinculadas al ámbito arqueológico, tienen interés, relación o conocimientos sobre didáctica. Aun así, algunas concepciones sobre el ámbito de la educación en arqueología por parte de los participantes no apostaban por una visión constructivista del aprendizaje, por una concepción participativa de la didáctica patrimonial, ni tampoco se planteaban (en general) objetivos o finalidades más allá del "dar a conocer" la propia disciplina. Esto nos muestra que, todavía hoy, es necesaria una mejor formación y comunicación de las acciones y el campo de la didáctica de la arqueología a profesionales, colegas de profesión, investigadores e interesados en la temática. En otras ocasiones[62] ya se han comentado las dificultades de la didáctica de la arqueología para ser (bien) considerada entre el colectivo de arqueólogos. Para empezar a cambiar esta dinámica, es necesaria más colaboración entre colectivos; más comunicación (también entre colegas) sobre qué acciones se desarrollan y su importancia; más formación en este campo; una mejor consideración desde la academia. Y, es por esto, que deberíamos cambiar un poco la afirmación de Corbishley: los arqueólogos debemos mostrar al público, los gobiernos y los profesores que la arqueología importa. Pero también debemos darnos cuenta que, sin la comunicación ni la educación, no podremos llegar a este público.

Bibliografía

A. BARDAVIO y P. GONZÁLEZ MARCÉN: Objetos en el tiempo. Las fuentes materiales en la enseñanza de las ciencias sociales. Horsori – ICE, Barcelona: 2003.

R. E. BOYATZIS: Transforming Qualitative Data: Thematic Analysis and Code Development. Sage, Thousand Oaks: 1998.

62 *Vid* nota 42.

G. CARDONA GÓMEZ: "Implicación social y patrimonio. Un cruce de caminos entre arqueología pública, arqueología comunitaria y didáctica de la arqueología". Arqueología y comunidad: el valor social del patrimonio arqueológico en el siglo XXI. Madrid, JAS Arqueología: En prensa.

G. CARDONA-GÓMEZ: "Pero… ¿de verdad esto es importante? La didáctica de la arqueología desde la academia y la investigación". La Linde, 4 (2015), páginas 83-100.

T. COLE: Towards an assessment of the value of archaeological education for primary school pupils. Tesis doctoral inédita. University College of London, Londres: 2013.

T. COPELAND: "Presenting archaeology to the public: construncting insights on-site". En N. Merriman (ed). Public Archaeology. Routledge, New York: 2004. Pp. 132-144.

T. COPELAND: "Archaeological heritage education: citizenship from the ground up". Treballs d'Arqueologia, 15 (2009), pp. 9-20.

M. CORBISHLEY: Pinning down the past. Archaeology, heritage and education today. Boydell Press, Woodbridge: 2011.

J. W. CRESWELL: Research Design Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches. Sage, Thousand Oaks: 2003.

P. GONZÁLEZ MARCÉN: "La dimensión educativa de la arqueología". Ponencia en La tutela del patrimonio prehistórico. Congreso memorial Siret, 22-25 septiembre 2010. Antequera.

G. HEIN: Learning in the Museum. Routledge, New York: 1998.

D. HENSON: "Does Archaeology Matter?" En G. Moshenska y S. Dhanjal (eds.): Community Archaeology. Themes, methods and practices. Oxbow books, Oxford: 2011. Pp. 120-127.

D. HENSON y F. DAVIDSON: "The Council for British Archaeology and the Council for Scottish Archaeology". En D. Henson, P. Stone y M. Corbishley (eds): Education and the Historic Environment. Routledge, Londres: 2004. Pp. 79-88.

F. X. HERNÀNDEZ CARDONA: "Museografía didáctica". En J. Santacana y N. Serrat (coords): Museografía didáctica. Ariel, Barcelona: 2005. Pp. 25-61.

J. HOUSSAYE: Le triangle pédagogique. Peter Lang, Berna: 1988.

A. MATSUDA y K. OKAMURA: "Introduction: New Perspectives in Global Public Archaeology". En A. Matsuda y K. Okamura (eds.): New Perspectives in Global Public Archaeology. Springer, Londres: 2011. Pp. 1-18.

N. MERRIMAN: "Introduction: diversity and dissonance in public archaeology". En N. Merriman (ed): Public Archaeology. Routledge, London: 2004. Pp. 1-17.

M B. MILES y A. M. HUBERMAN: Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook. Sage, Thousand Oaks: 1994.

T. MOUSSOURI: "From "Telling" to "Consulting": a Perspective on Museums and Modes of Public Engagement". En J. Lea y S. Thomas (eds.): Public Participation in Archaeology. The Boydell Press, Woodbridge: 2014. Pp. 11-22.

J. PULIDO: "La socialización del patrimonio: aclarando conceptos, centrifugando ideas". La Linde, 4 (2015), pp. 65-82.

J. SANTACANA-MESTRE: "Museografía didáctica, museos y centros de interpretación del patrimonio histórico". En J. Santacana y N. Serrat (coords). Museografía didáctica. Ariel, Barcelona: 2005. Páginas 63-101.

J. SANTACANA y F. X. HERNÀNDEZ CARDONA: Enseñanza de la arqueología y la prehistoria. Milenio, Lleida: 1999.

J. SANTACANA y N. SERRAT (coords): Museografía didáctica. Barcelona, Ariel: 2005.

K. SMARDZ y S. J. SMITH: The Archaeology Education Handbook. Sharing the Past with Kids. SAA – Altamira Press, Washington: 2000. Pp. 25-38.

S. J. SMITH y K. SMARDZ: "Introduction". En K. Smardz y S. J. Smith (eds.): The Archaeology Education Handbook. Sharing the Past with Kids. Altamira Press, Walnut Creek: 2000. Pp. 25-38.

P. STONE: "Introduction. Education and the Historic Environment into the twenty-first Century". En D. Henson, P. Stone y M. Corbishley (eds): Education and the HIstoric Environment. Routledge, Londres: 2004. Pp. 1-12.

A. WEST "Archaeology and Television". En D. Henson, P. Stone y M. Corbishley (eds): Education and the Historic Environment. Routledge, Londres: 2004. Pp. 113-120.

EL *AULA DE FORMACIÓN PERMANENTE EN ARQUEOLOGÍA* DE LA UCO: INVESTIGACIÓN, FORMACIÓN Y DIFUSIÓN PARA TODOS LOS PÚBLICOS[1]

Dra. Ana Ruiz Osuna y Belén Vázquez Navajas[2]

Resumen:

El objetivo del presente texto es mostrar las bases y los principios que rigen el *Aula de Formación Permanente en Arqueología* de la Facultad de Filosofía y Letras de Córdoba; una alternativa pedagógica que nace con el firme propósito de ofrecer -a todos los niveles educativos y edades- propuestas didácticas que faciliten la comprensión de la Historia, el acercamiento a la ciencia arqueológica y la creación de recursos divulgativos de calidad abiertos al conjunto de la sociedad.

Palabras clave:

Arqueología, Aula de Formación, Investigación, Difusión, Educación

Abstract:

The aim of this paper is to show the ruling principles of the *Permanent Archaeological Training Room* of the Faculty of Arts of Cordoba. It is an educational alternative which intends to offer to all ages and levels of education instructional materials to facilitate the understanding of History, the approach to Archaeology and the development of high quality dissemination tools for all society.

Key words:

Archaeology, Training Room, Research, Dissemination, Education

Objetivos iniciales

En la actualidad, la sociedad se encuentra inmersa en un proceso de transformaciones profundas, del que debemos salir reinventados y fortalecidos. En medio de esta catarsis, la educación se ha convertido en uno de los grandes temas de debate; los modelos de enseñanza de nuestro país están en el punto de mira de Europa y de la ciudadanía española, quien, consciente de su valor

1 Este trabajo se inscribe en el marco del Proyecto de Investigación *Del registro estratigráfico a la sociedad del conocimiento: el patrimonio arqueológico urbano y rural como agente de desarrollo sostenible*, financiado por la Dirección General de Investigación Científica y Técnica y Subdirección General de Proyectos de Investigación. Ministerio de Economía y Competitividad. Gobierno de España, en su convocatoria de 2013 (Ref.: HAR2013-43389-R; Subprograma Retos de la Sociedad).

2 Área de Arqueología. Universidad de Córdoba

e importancia, demanda, cada vez más, la creación de nuevas estrategias pedagógicas, accesibles a todas las esferas sociales.

Las tendencias más recientes, con apoyo especial de las TIC's, están introduciendo mejoras en los métodos de aprendizaje, permitiendo a los sujetos enfrentarse a la búsqueda de respuestas de forma autónoma. Sin embargo, al mismo tiempo, las nuevas tecnologías están implantando entre las generaciones más jóvenes un enciclopedismo feroz, un hecho que hay que combatir con propuestas educativas novedosas y creativas, pero sin olvidar, en ningún caso, los valores de la lectura, la reflexión y el pensamiento crítico. De este modo, se podrá luchar contra los vicios heredados de la educación tradicional tales como la pasividad o la superficialidad[3].

Junto a los colegios, institutos y escuelas superiores, la Universidad debe igualmente implicarse de pleno en este proceso y en la construcción de un marco educativo que posibilite la formación de individuos competentes dentro de un contexto social, económico y cultural en constante cambio. Es por ello que entre los fines prioritarios de la docencia universitaria debe destacar la superación de los modelos clásicos, encorsetados en compartimentaciones y saberes demasiado artificiales. Sin duda, la Enseñanza Superior tiene que actuar como factor de progreso y modernización, afianzando su compromiso con la sociedad que la genera y sostiene y, sobre todo, abriendo sus puertas con actividades destinadas a distintos públicos.

Por este motivo, y con el deseo de lograr aprendizajes significativos, el Grupo de Investigación *Sísifo* (PAIDI HUM-236) del Área de Arqueología de la Universidad de Córdoba, dirigido por el Catedrático Desiderio Vaquerizo Gil, trabaja en una alternativa pedagógica para la enseñanza de esta disciplina histórica, que ha tomado cuerpo recientemente gracias a la creación de un *Aula de Formación Permanente en Arqueología* en la Facultad de Filosofía y Letras; un auténtico laboratorio de investigación, formación y difusión de la ciencia arqueológica, basado en el trabajo conjunto entre docentes y discentes, y diseñado para hacer penetrar los conceptos teóricos tanto mediante el contacto directo con las fuentes escritas y materiales, como a través de las dinámicas metodológicas propias de esta rama humanística.

La importancia de convertir la Arqueología en un recurso útil, accesible y rentable; la conveniencia de procurar al alumnado nuevas formas de implicación epistemológica y práctica; la localización y las particularidades de nuestro centro de trabajo, en pleno corazón del casco histórico de la capital cordobesa;

3 En este sentido, y siguiendo la estela de países pioneros como Finlandia (GRIPENBERG y LIZARTE, 2012), en algunas escuelas españolas han comenzado a implantarse ya modelos educativos alejados de los clásicos exámenes y de las clases magistrales. Destacan en concreto tres colegios catalanes de la Orden Jesuita que recientemente han adoptado nuevos programas pedagógicos basados en la flexibilidad, los tutores multidisciplinares, el "descubrimiento guiado" y el trabajo en equipo.

y la posibilidad de ofrecer a diferentes sectores las herramientas y los recursos creados en el marco del Grupo de Investigación *Sísifo*, justifican de todo punto la puesta en marcha de un Aula de Formación como la que aquí se presenta, cuyos objetivos de partida son:

Consolidar un laboratorio constante de propuestas docentes, que permita, con ayuda de las nuevas tecnologías, mejorar la manera de impartir clases, evaluar correctamente el aprendizaje del alumnado y configurar materiales didácticos interdisciplinares de calidad que inicien a los participantes en el mundo de la investigación arqueológica.

- Transferir el conocimiento arqueológico y cultural generado desde la Universidad a la sociedad, especialmente a los alumnos de todos los niveles de enseñanza, pretendiendo convertir la institución universitaria en un referente de la vida cultural de Córdoba, donde se conjuguen la tradición y la innovación.
- Enriquecer la formación de los alumnos involucrándolos de forma activa en el proceso de enseñanza y aprendizaje, al tiempo que puedan desarrollar habilidades individuales y grupales, como la capacidad crítica, el espíritu emprendedor y la agilidad mental, o valores como la perseverancia, el compañerismo y la tolerancia.
- Crear sinergias con otras instituciones educativas en busca de modelos pedagógicos que abran nuevas perspectivas dentro del campo de la Educación y de la Arqueología, capaces incluso de generar empleo y autofinanciación con la que retroalimentar la investigación.

Porque nadie nace sabiendo…

El proyecto del *Aula de Formación Permanente en Arqueología* parte de la amplia experiencia investigadora y docente del Grupo de Investigación *Sísifo* de la Universidad de Córdoba[4]. Desde hace años, nuestro equipo de profesionales mantiene un completo programa de actividades enfocadas a la difusión y transferencia del conocimiento histórico, cuyos resultados han sido siempre muy positivos. Fruto de esta labor, comenzamos a desarrollar en el año 2011 el Proyecto de Cultura Científica *Arqueología Somos Todos*[5], que, más allá de reforzar el papel de la Arqueología como ciencia, propone acciones divulgativas enfocadas a recrear la evolución urbana de Córdoba, una de las ciudades más antiguas y paradigmáticas del Mediterráneo. Con este fin, ofrecemos anualmente distintos ciclos de conferencias, talleres infantiles,

4 *Vid.* www.gruposisifo.com.

5 *Vid.* www.arqueologíasomostodos.com y el artículo de D. Vaquerizo Gil en este mismo volumen.

certámenes, exposiciones, rutas temáticas y expediciones arqueológicas, así como un conjunto de recursos didácticos realizados con el máximo rigor científico, pero adaptados a todas las edades.

Además de nuestra propia trayectoria, tuvimos en cuenta el trabajo desarrollado con anterioridad en otros ámbitos académicos, tales como los Laboratorios de Arqueología Experimental de la Universidad de Valladolid, de la Universidad de Barcelona en Vendrell (MORER *et alii* 1999) y Alorda Park (POU, SANMARTÍ Y SANTACANA 1995) o los Laboratorios de Arqueología Prehistórica de la Universidad Rey Juan Carlos y la Universidad Jaume I (OLÀRIA I PUYOLES 1994). Pero, sin duda, destaca por su gran trayectoria y alcance el Laboratorio de Arqueología Experimental de la Universidad Autónoma de Madrid; centro pionero en el desarrollo de actividades experimentales en relación al material arqueológico, en el que se llevan a cabo estudios de tecnología experimental y funcionalidad, así como acciones de transferencia mediante la elaboración y uso de instrumentos antiguos. Igualmente interesantes son las actividades derivadas del Laboratorio de Arqueología y Enseñanza (hoy integrado en el Centro de Estudios sobre Patrimonio Arqueológico de la Prehistoria de la Universidad Autónoma de Barcelona), fruto de una iniciativa conjunta del entonces Departamento de Antropología Social y Prehistoria y la Unidad de Didáctica de las Ciencias Sociales, con la voluntad de llevar a cabo una puesta en común de las experiencias y reflexiones de las diferentes partes implicadas en los proyectos divulgativos en torno a la Arqueología y, de forma más genérica, en torno al Patrimonio Histórico o las estrategias que promovió el *Laboratorio de Arqueología y Formas Culturales* de la Universidad de Santiago de Compostela (CRIADO, BÓVEDA 2000), preocupado por la formación arqueológica en los ciclos de postgrado.

Conocidas y altamente valoradas son también las propuestas pedagógicas con base histórico-arqueológica vinculadas a centros museísticos, yacimientos y parques arqueológicos. Entre las más populares, por su nivel de experimentación y su habilidad para conectar con toda clase de públicos, destacan el Centro de Investigación de Altamira y el Centro de Interpretación del yacimiento de Atapuerta. En el caso de los museos nos parece justo mencionar las labores desempeñadas por el Museo Arqueológico de Tarragona, el Museo Egipcio de Barcelona o los Talleres de Arqueología Experimental Prehistórica del Museo de San Isidro en Madrid (VELÁZQUEZ, CONDE, BAENA 2004.; MARTÍN, CUARTERO 2008), en colaboración con el Laboratorio de Arqueología Experimental de la UAM. Precisamente algunos miembros de este último Laboratorio son los responsables del proyecto *Arqueodidat*, especializado en la creación de recursos formativos y educativos para entidades museísticas, centros de interpretación y universidades (MARTÍN *et alii* 2012; ROVIRA 2011-2012).

En estos antecedentes era importante contar con la experiencia de otros grupos de investigación en la puesta en marcha de talleres didácticos y arqueódromos, aplicados tanto a universitarios como a alumnos de las enseñanzas obligatorias.

Uno de los pioneros fue el Taller de Arqueología 4 de la Universitat de València, que durante 1994 y 1996 desarrolló experiencias basadas en la introducción de los métodos y conocimientos propios de la Arqueología en la Enseñanza Secundaria, con el objeto de facilitar el aprendizaje en Historia a través de la recreación de los modos de vida del pasado – pinturas parietales prehistóricas – y, fundamentalmente, del método arqueológico gracias a la excavación de un yacimiento simulado del neolítico (GIL, PÉREZ Y FIÈRREZ 1996). En esta misma línea están el Taller de Verano Arqueología y Arquitectura de Monte Urgul (Donostia-San Sebastián), organizado por el Centro de Estudios Arkeolan y la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad del País Vasco, como un programa de iniciación a la Arqueología destinado a estudiantes de arquitectura, aunque de interés para cualquier estudiante universitario de otras disciplinas (NOAIN2002-2003), y el Arqueódromo de la Universidad de las Islas Baleares, consistente en un yacimiento simulado para acercar a los escolares de 4º de ESO y 1º de Bachillerato a las distintas fases de una excavación real (GARCÍA *et alii* 2011). En un apartado especial encontramos los *Campos de Aprendizaje* del Departamento de Educación de la *Generalitat de Catalunya*, donde se promueven actividades educativas en espacios naturales y culturales emblemáticos del territorio catalán. En el Campo situado en La Noguera (Lérida), por citar uno de los ejemplos más señalados, se reproduce la vida cotidiana de esta zona durante la Prehistoria y la Edad Media, así como las dificultades sufridas durante la Guerra Civil (BARDAVIO, GONZÁLEZ 2008).

Una apuesta mayor, y fuera de nuestra posibilidades, han sido las reconstrucciones de yacimientos completos, una práctica muy extendida por determinadas regiones de Europa, como el Centro de Arqueología Experimental de Lejre (Dinamarca) (MADSEN 1981), el *Buster Ancient Farm* (Reino Unido) (REYNOLDS 1979; 1988-89) o el famoso *Archéodrome* de Borgoña (Francia) (DAVID 1998), creado a base de una serie de reproducciones arquitectónicas arquetípicas de distintos momentos históricos donde investigadores llevan a cabo sus trabajos sobre arqueología experimental a la vista y con participación del público asistente; una experiencia que está, sin duda, en la base del proyecto que está dando vida a un castillo medieval en Guédelon (Francia) (MINARD, FOLCHER 2003).

El arqueódromo de la UCO y sus talleres didácticos

La creación del *Aula de Formación Permanente en Arqueología* en la Facultad de Filosofía y Letras de Córdoba debe ser entendida como la culminación de una serie de propuestas divulgativas que, desde hace años, llevamos desarrollando dentro y fuera de las dependencias de dicho edificio. Estas acciones se han ido diseñando con el objetivo de introducir en las dinámicas docentes métodos de

actuación que faciliten la comprensión de conceptos de carácter histórico-arqueológico de forma rápida, amena y activa.

Por una parte, una materia con tan alto contenido instrumental como la Arqueología tenía que permitir al alumnado estar en contacto con el medio físico, ya fuera con un yacimiento real o a través de recreaciones; de este planteamiento surgió nuestro primer proyecto: la construcción de un arqueódromo[6] durante el primer cuatrimestre del año académico 2012-2013, levantado gracias a la concesión de un Proyecto de Innovación Docente y al patrocinio de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología y de la Fundación Obra Social "la Caixa".

La idea de utilizar una excavación simulada para transmitir y trabajar los conocimientos, habilidades y valores relacionados con la Arqueología comenzó a extenderse por ámbitos anglosajones y franceses hace ya algún tiempo, y ha sido repetida en España con posterioridad en varias ocasiones. Nuestro arqueódromo, a diferencia de otros y de los denominados "cajones de arena"[7], recrea un yacimiento arqueológico a escala real con varias fases de ocupación. La primera de ellas queda representada por una necrópolis romana en la que se disponen dos enterramientos, uno de cremación y otro de inhumación. A este cementerio se le superpone una vivienda típica andalusí, compuesta por un zaguán; un patio, con andén perimetral y pozo de agua; una salón-alcoba, con suelo y paredes a la almagra; una letrina y una fosa séptica situada en una calle pavimentada. Finalmente, las estructuras islámicas aparecen cortadas en el patio por un pozo contemporáneo construido a base de ladrillo y cemento. Sobre los restos inmuebles, así como en el interior de las tumbas y los pozos, se ubican varios objetos -artefactos y ecofactos- asociados a cada una de las etapas representadas. La excavación se encuentra permanentemente cubierta por varias capas de arena y gravilla, de manera que los participantes puedan reproducir y asimilar la teoría y las técnicas arqueológicas desde el primer paso.

La mayoría de los arqueódromos reconstruyen hábitats domésticos y tumbas prehistóricas de la Edad del Bronce. Si bien nos hemos alejado de dicho periodo histórico a la hora de elegir el motivo principal de nuestro yacimiento, nos hemos

6 En el año 2011 construimos en las dependencias del Real Jardín Botánico de Córdoba un primer yacimiento simulado, el cual nos proporcionó la experiencia y la confianza suficientes para embarcarnos en este segundo arqueódromo.

7 Una versión reducida pero igualmente didáctica de las reconstrucciones arqueológicas son los "cajones de arena", en los que se sitúan pequeñas piezas que deben ser localizadas y/o extraídas. Algunos llegan a adquirir un tamaño considerable y son especialmente útiles en espacios cerrados como museos (Museo Arqueológico de Tarragona; Centro de Interpretación de Los Bañales). Muchos de ellos sirven además como complemento a las visitas de exposiciones temporales (Arqueódromo *Cerro del Villar* en Málaga) o yacimientos y parques arqueológicos (Cercadilla en Córdoba; Gilena en Sevilla). Nosotros mismos fabricamos hace unos años una de estas cajoneras en el marco del proyecto *Arqueología somos todos*.

decantamos igualmente por un contexto residencial, por cuanto entendíamos que sería mucho más fácil de reconocer y entender, en especial por el público infantil. Era también importante introducir una fase de necrópolis que aproximara a nuestros "excavadores" al mundo de la muerte y la escatología, ambas ligadas al hombre desde el origen de la Humanidad.



Fig. 1. Experiencias didácticas de escolares en el "arqueódromo".

Una novedad esencial de nuestro arqueódromo es la ausencia de cuadriculación artificial a la hora de organizar y abordar el trabajo arqueológico. Los espacios limitados controlados por tres o cuatro alumnos resultan ideales para comprender el método científico de la excavación. Sin embargo, en nuestro caso particular, hemos optado por centrarnos en la experiencia real que supone participar en una intervención arqueológica urbana en una ciudad histórica como Córdoba. Así se pueden explicar con mayor facilidad la necesidad de tomar las cotas topográficas, la apertura de sondeos, la formación de estratigrafías naturales y artificiales o el porqué de la superposición de estructuras.

Asimismo, hay que tener en cuenta que, frente al uso de un yacimiento real, esta simulación *ex novo* nos ha liberado de los límites jurídicos y administrativos que imponen, justamente, las leyes patrimoniales y urbanísticas, permitiéndonos,

por un lado, acoger a "excavadores" noveles en un proceso arqueológico sin poner en peligro el registro material y, por otro, recrear una y otra vez una misma excavación. Junto a ello, nuestro arqueódromo permite incluso introducir y jugar con distintas variables que enriquecen considerablemente el discurso metodológico, como la cronología del ajuar de las tumbas, la posición del esqueleto, el cegamiento de vanos, la compartimentación de espacios o la introducción de procesos post-deposicionales.

El arqueódromo de la Facultad de Filosofía y Letras de Córdoba ha sido ya el eje motor de muchas actividades programadas tanto para las prácticas de los alumnos de los grados de Historia, Historia del Arte y Gestión Cultural como para la realización de los talleres didácticos organizados para colegios, niños y familias desde el Proyecto de Cultura Científica *Arqueología Somos Todos*[8] **(Fig. 1)**. En el transcurso de la tercera edición de dicho proyecto, financiado de nuevo por la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología, pudimos además reordenar todas estas experiencias y transformarlas en un completo catálogo de talleres[9], que han quedado englobados en dos bloques temáticos. En primer lugar, ofrecemos varios talleres arqueológicos como complemento directo a las tareas realizadas en el arqueódromo, en los que se continúan remarcando las labores propias del profesional de la Arqueología; entre los más novedosos destacan el Taller de Estratigrafía, el de Epigrafía y el de Dibujo y/o Reconstrucción de Piezas Cerámicas. En segundo lugar, llevamos a cabo toda una serie de talleres de corte histórico que inciden en determinados aspectos de la vida diaria de las sociedades del pasado, como el de Pequeños Artesanos, Mosaicos, Candiles y Lucernas, Escritura en el Tiempo, Numismática, Alicatando al-Andalus o Verde y Manganeso.

En nuestro afán por extrapolar modelos, hemos trasladado estos talleres más allá de los muros de la Facultad en múltiples ocasiones **(Fig. 2)**. Dentro de la ciudad hemos acudido a los Centros Cívicos y organizado sesiones de dinamización infantil en el marco de diversos programas, como la *Noche de los Investigadores* de la Universidad de Córdoba o las I *Jornadas de Arqueología en Familia*, desarrolladas en la Ciudad de los Niños; este parque infantil, diseñado

8 Los monitores que imparten los talleres son, en todos los casos, licenciados en Historia, Historia del Arte, Humanidades u otros estudios similares, con experiencia en Arqueología y contratados al efecto, que cuentan en todo momento con la ayuda de los miembros del Grupo de Investigación *Sísifo*, tanto en la fase de preparación y diseño de contenidos como en el desarrollo de los mismos. A ellos se suman los Alumnos Colaboradores y los Voluntarios Culturales de la Facultad de Filosofía y Letras como apoyo logístico.

9 Este dossier presenta de manera clara las ventajas de la Arqueología como ciencia trasversal, la cual se adapta como ninguna a la evaluación por competencias, facilitando la evaluación de contenidos como el análisis e interpretación de distintos tipos de fuentes, el desarrollo del pensamiento lógico y el razonamiento científico, el manejo de vocabulario específico, la búsqueda de explicaciones multicausales, el conocimiento de culturas pasadas o la concienciación del patrimonio.

para el entretenimiento de los más pequeños, se ha convertido en uno de los emplazamientos más visitados por las familias cordobesas, donde, al margen de dichas jornadas, hemos coordinado otro gran número de acciones.



Fig. 2. Algunos de los talleres didácticos desarrollados fuera de nuestra Facultad.

También hemos estado presentes en varias localizaciones de la provincia de Córdoba como Peñarroya-Pueblonuevo, con talleres sobre Arqueología Industrial; Fuenteobejuna, desde donde nos solicitaron completar las visitas escolares a la Feria del Libro y la presentación del Cuaderno Didáctico del Museo Histórico Local; o la Villa Romana de Fuente Álamo (Puente Genil), en la que hemos ejecutado talleres infantiles y actividades nocturnas insertadas en su programación de verano *Noches en la Villa* y en la celebración del *Día Internacional del Turismo*. Pero tal vez, uno de nuestros hitos más importantes, por encontrarse fuera de nuestro ámbito habitual de trabajo y por la distinción del lugar, fue la oportunidad de protagonizar una de las *Ventanas a la Ciencia* del Parque de las Ciencias de Granada, donde, en relación con nuestra exposición *Mira por donde pisas: Arqueología somos todos*, preparamos un programa didáctico especial para el Día de Andalucía bajo el lema *Conoce el patrimonio arqueológico andaluz*.

El éxito de estas iniciativas, de las que se han hecho eco muchas instituciones, colectivos y medios de comunicación autonómicos y nacionales, queda patente en los gráficos de asistencia, y es que, a lo largo de estos años hemos realizado más de 100 talleres atendiendo a casi 3300 participantes **(Fig. 3)**.



Fig. 3. Gráficos de los talleres infantiles realizados entre 2013 y 2014.

Hacia el *Aula de Formación Permanente en Arqueología*

El deseo de ampliar y afianzar nuestros conocimientos, junto con el compromiso de seguir ofreciendo lo mejor de nosotros mismos, hizo que,

con el apoyo del Decanato de la Facultad de Filosofía y Letras de Córdoba, nos embarcáramos en un nuevo y ambicioso proyecto que contemplaba el arqueódromo y los talleres didácticos como una parte más de un completo plan pedagógico que encuadramos bajo el nombre de *Aula de Formación Permanente en Arqueología*, cuyas primeras acciones han sido ya puestas en marcha. Esta experiencia piloto, conllevará además en un futuro la cubrición de nuestro yacimiento simulado, ubicado actualmente a la intemperie en uno de los patios de la Facultad, y el acondicionamiento definitivo del Aula I, con la que se encuentra comunicado y en la que venimos realizando nuestros talleres[10].

La metodología planteada desde el principio para regir esta Aula, sin más dotación presupuestaria que la que podemos derivar de algunos de los proyectos del Grupo de Investigación, ha sido: el fomento de la investigación de campo y gabinete; la formación sólida de profesionales presentes y futuros asociados al mundo de la Arqueología; y la divulgación del Patrimonio Histórico-Arqueológico. En este sentido, el trabajo del Aula ha quedado dividido en tres grandes líneas de trabajo:

Investigación. Cualquier labor que tenga como objetivo final la trasmisión y la divulgación de la producción científica debe asentarse en un marco teórico definido y contrastado, por lo que consideramos de vital importancia investigar previamente los mecanismos de difusión más punteros y eficaces, de modo que pudiéramos cumplir a la perfección con los cometidos del Aula; una tarea ardua pero muy fructífera en la que seguiremos siempre inmersos para mejorar y enmendar nuestros fallos y limitaciones.

De igual forma, otra de las metas que nos marcamos fue la transferencia del conocimiento generado por el Grupo de Investigación *Sísifo* a la comunidad educativa, especialmente a los profesores de Enseñanzas Primarias y Secundarias, para los cuales estamos elaborando contenidos didácticos que podrán obtener en formato de libre acceso a través de nuestras plataformas webs. A ello hay que sumar la creación de una comisión de trabajo integrada por investigadores y profesionales de la Arqueología, pedagogos, ilustradores, maestros y alumnos universitarios con los que articularemos una serie de herramientas[11] que permitirán al profesorado confeccionar su propio itinerario curricular y planificar visitas, clases y viajes de estudios de calidad.

Formación. Dentro de nuestras prioridades ocupa un lugar preferente el fomento de la educación y la formación, con el convencimiento absoluto de que ambas se hallan en la base del progreso social y económico. Teniendo en cuenta la trasversalidad de la disciplina arqueológica, trabajamos para

10 Este proyecto se encuentra aprobado por Consejo del Centro a la espera de financiación.

11 Ha sido configurada una primera encuesta sobre Patrimonio y Educación Obligatoria que se está haciendo llegar a todos los profesores de Primaria y Secundaria del terrritorio andaluz.

conseguir que nuestra Aula de Formación llegue a convertirse en una escuela de Arqueología de primer orden, donde se impartan cursos especializados de temáticas dispares (bases de datos, recreaciones virtuales, turismo histórico, técnicas de datación, etc.) y, a su vez, se inculquen valores esenciales como el respeto por el Patrimonio y la diversidad cultural. Gracias a ello, se podrá dotar también a los participantes de instrumentos intelectuales con los que enfrentarse a las distintas situaciones del día a día.

Hasta la fecha, hemos llevado a cabo en el Aula las prácticas de algunas asignaturas del Grado de Historia, Historia del Arte o Gestión Cultural, a las que se sumarán en los próximos meses una serie de seminarios. No obstante, consideramos que la formación impartida desde el Aula debe estar abierta a cualquier centro educativo, agrupación, asociación, profesional libre o estudiantes de otras titulaciones de la Universidad de Córdoba o fuera de ella. Por este motivo, contemplamos igualmente organizar en futuras ocasiones talleres sobre la enseñanza de la ciencia arqueológica para educadores[12]; cursos de actualización para guías turísticos e intérpretes del Patrimonio; actividades de asesoramiento para colectivos y empresas; o clases adicionales para los alumnos integrados en programas internacionales como PRESHCO o en la Cátedra Intergeneracional de la Universidad de Córdoba.

Divulgación. Además de atender a la investigación arqueológica de alto rango y a la educación, el *Aula de Formación Permanente en Arqueología* pretende difundir al conjunto de la sociedad el saber adquirido por los miembros de nuestro Grupo de Investigación. Con esta filosofía hemos comenzado a ofrecer talleres abiertos a toda la ciudadanía, sin distinciones ni limitaciones. Estas actividades están fundamentadas en las realizadas desde del proyecto *Arqueología Somos Todos*, pero procurando incorporar cada trimestre nuevas propuestas, como es el caso de los talleres arqueogastronómicos de época romana e islámica que hemos iniciado para el público adulto.

La elaboración de material didáctico y divulgativo ha sido otro paso obligado para el buen funcionamiento del Aula. Recientemente hemos editado un "Cuaderno de Trabajo" **(Fig. 4)** que permite a los participantes en nuestros talleres entender con mayor facilidad las fases del proceso científico arqueológico: desde la formación de un yacimiento hasta su posterior documentación, incluyendo la recogida y tratamiento de los materiales recuperados y el análisis de laboratorio e interpretación de los restos; juegos, curiosidades, dibujos y pequeños textos adaptados a distintos niveles que refuerzan el discurso oral y las actividades prácticas. De igual forma, se están configurando varias Unidades Didácticas sobre las distintas etapas históricas de Córdoba (prerromana, romana,

12 Al respecto cabe señalar que hemos sido incluidos en un proyecto Erasmus+ liderado por el I.E.S. Fidiana de Córdoba, donde se nos ha pedido impartir un curso de cultura romana para profesores, alumnos y padres, así como actuar como asesores científicos del proyecto *All roads lead to Rome.*

tardoantigua, medieval-islámica y bajomedieval-cristiana). Estos programas están siendo diseñados por un equipo multidisciplinar conformado, entre otros, por expertos en educación, que nos estan asesorando y ayudando a seleccionar los objetivos basicos, los contenidos necesarios y las mejores pautas metodológicas para divulgar nuestro Patrimonio.

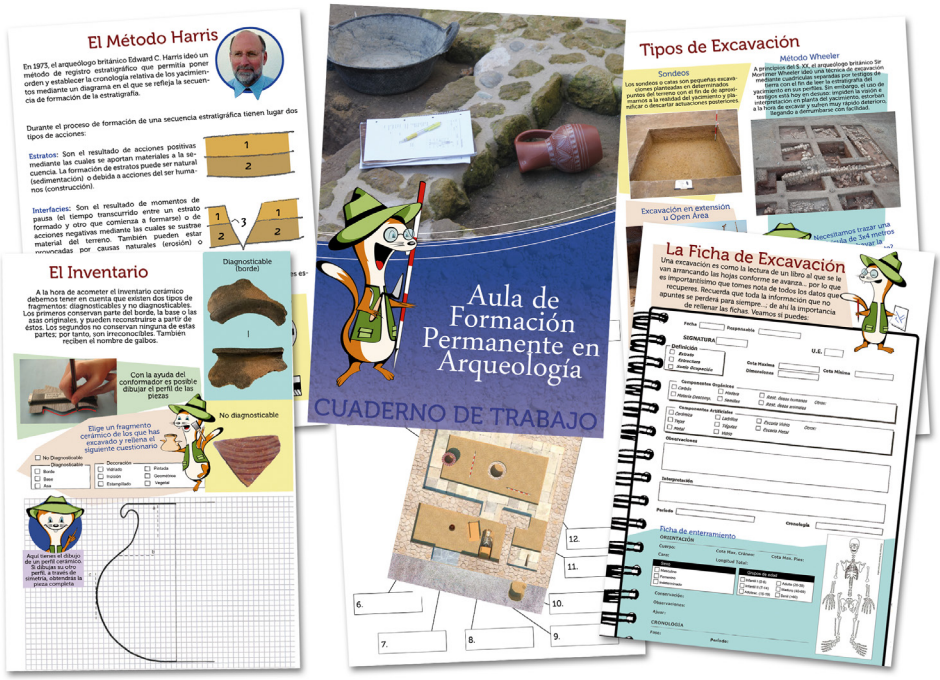


Fig. 4. Algunas capturas del "Cuaderno de Trabajo" del Aula de Formación Permanente en Arqueología de la UCO.

Aprender para difundir, difundir para enseñar: algunas reflexiones finales

Es una realidad constatada que la tradición pedagógica en España ha infravalorado el papel de la Arqueología en los currículos educativos, donde apenas ha tenido presencia, considerándola sólo como un medio más para acceder a la Historia. Sin embargo, los que nos dedicamos por entero a esta ciencia sabemos que se trata de un método de aprendizaje en sí mismo, basado en la observación, el análisis, la formulación de hipótesis y la verificación de datos, convirtiendo al mundo que nos rodea en una fuente inagotable de información que, bien leída e interpretada, permite extraer conclusiones sobre nuestras formas de ser, habitar y pensar.

Las propuestas didácticas generadas en el seno de *Arqueología Somos Todos* han tratado de aprovechar esta versatilidad y presentar la Arqueología de un modo asequible y entretenido. No obstante, es necesario reflexionar ahora sobre ciertas cuestiones inherentes a nuestras propias acciones; por una parte, el peso que deberían ostentar las medidas de divulgación y concienciación patrimonial en el desarrollo de actividades formativas; por otra, la configuración de equipos multidisciplinares que planteen estrategias y herramientas para tal fin; y, finalmente, la conveniencia de aumentar en los programas escolares la presencia de la ciencia arqueológica. Estos tres planteamientos nos conducen a una misma y única afirmación: el extraordinario valor de una educación íntegra y plural desde las edades más tempranas, que actúe como nexo de unión entre el Patrimonio y la sociedad, un binomio emergente en el panorama nacional y europeo en el que tienen que involucrarse todo tipo de agentes sociales y culturales, desde profesores e investigadores hasta representantes políticos.

Es bien sabido que sólo se protege y estudia lo que se conoce y se valora, por lo que las administraciones públicas deben incentivar los programas destinados al análisis, protección y divulgación del Patrimonio Histórico-Arqueológico. Pero más allá de ello, no cabe duda de que son los centros educativos los entornos más adecuados para trabajar y fomentar estos conceptos y hacerlo, además, de manera transversal. Son ya muchos los casos los que han demostrado la interesante y necesaria relación entre arqueólogos y maestros, que debería potenciarse también con la implicación en el sistema escolar de museos, yacimientos, parques arqueológicos, escuelas-taller y universidades, lo que redundaría en una mayor valorización de la Arqueología; un tema que ocupó ya intensos debates en países como Inglaterra o Italia hace algunos años (GIL *et alii* 1996.). En el recorrido que hizo F. López Ambite (2000) por la Educación Secundaria en España se ponía de manifiesto cómo la Arqueología apenas aparecía mencionada en el "*concepto nº 2 del bloque nº 4 de las Sociedades Históricas*", que abarcaba desde la hominización y el Neolítico hasta la Grecia y la Roma clásicas. Una vacío de contenidos al que hacía igualmente referencia G. Ruiz Zapatero (1995) a través del concepto "*pasado excluido*".

A este silencio casi total de la Arqueología en los currículos escolares, debemos sumar otro problema cuyo origen se establece en la primera renovación didáctica de los años 80, momento en el que surge una diatriba severa en la enseñanza de esta materia que parte de la diferenciación entre *Historia como pasado*, entendida como una rama humanística que recrea e investiga los pueblos y hechos del pasado, e *Historia como objeto de enseñanza*, es decir, una disciplina mediante la cual el alumno asimila la Historia para educarse (LÓPEZ 2000). Esta diferencia ha provocado una cierta incomprensión entre los defensores de la primera opción, más tradicionalistas, y los que buscan un cambio pedagógico, donde no prime tanto el conocimiento exhaustivo de cada una de las etapas históricas, sino que la

propia Historia sirva de modelo de análisis y aprendizaje trasversal. Precisamente, en esta última línea argumental se fueron centrando las experiencias arqueológicas en el aula en ámbito anglosajón, extendidas al territorio español a partir de los 90 con las visitas puntuales a museos.

Hoy día, tanto la enseñanza como la propia idiosincrasia del Patrimonio han hecho que estas "salidas museísticas" no sean el único método efectivo para la comprensión y asunción de valores y conocimientos históricos. Así, entre las posibles alternativas de dinamización del Patrimonio Cultural se encuentran las actividades realizadas en yacimientos arqueológicos, ya sean urbanos o rurales, donde los escolares pueden tener un contacto directo con los vestigios materiales *in situ*. Esa relación con el medio juega un papel fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje, permitiendo a los alumnos iniciarse en la Historia y en la construcción de sus propias conciencias. Para ello, es importante tener en cuenta que, más allá de la consolidación, vallado y señalización de los restos arqueológicos, se requiere una intensa labor de difusión para ayudar a los visitantes a adentrarse en una época o tiempo pasados, lo cual implica la reconstrucción -física o virtual- de determinados edificios e infraestructuras, a través de planos, maquetas, vídeos, exposiciones o paneles informativos. Así pues, como indica A. Pérez-Juez (1999), "*entre la conservación de un yacimiento y el establecimiento de un itinerario didáctico existe un amplio repertorio que posibilita que los yacimientos arqueológicos se conviertan en centros pedagógicos de primera mano para la enseñanza de la Historia de forma amena e interesante, en donde formación y ocio no son incompatibles*". De igual forma, los museos arqueológicos deberían ofrecer, junto a los talleres centrados en la manipulación de objetos, acciones que potencien aún más el desarrollo de las habilidades mentales de los individuos, como la imaginación y la capacidad de deducción.

Es en estos espacios, además, donde se materializa a la perfección la necesidad de tener a las Nuevas Tecnologías de fieles aliadas, por estar más vinculadas a las nuevas generaciones y a sus métodos de aprendizaje[13], y por poder ofrecer mayor objetividad y riqueza de matices en entornos interactivos de gran atractivo[14]. Por otra parte, la introducción de las prácticas propias de la Arqueología Experimental en las escuelas puede también favorecer la identificación y el respeto por el Patrimonio, así como la mejor comprensión de los vestigios arqueológicos, a menudo relegados a piezas descontextualizadas en las vitrinas de los museos (BARDAVIO 1998; MARTIN *et alii*

13 En estas iniciativas es imprescindible contemplar no sólo los conceptos didácticos, sino aquéllos de carácter científico que se encuentran en la base de la disciplina arqueológica; de lo contrario, la divulgación perderá todo su valor y se convierte en un puro entretenimiento (VELÁZQUEZ, CONDE, BAENA 2004).

14 Siguiendo esta premisa hemos creado el videojuego *Arqueología Virtual. Aprende a ser arqueólogo* y realizado en varias ocasiones -con ayuda de tabletas y herramientas digitales- nuestra *Gymkana Virtual por el Casco Histórico de Córdoba*.

2012). Como consecuencia natural de la Arqueología Experimental encontramos el *Living Archaeology* o *Living History*, traducido como "reconstrucción histórica" o "historia viva"; un modo de difundir el pasado nacido en tierras británicas y difundido rápidamente por todo el mundo, aplicándose hoy en día a todos los períodos históricos, desde la Prehistoria hasta la Segunda Guerra Mundial. A diferencia de otras propuestas populares repletas de anacronismos, en las que grupos de actores recitan textos, se "disfrazan" o participan en "mercadillos" romanos o medievales organizados sin ningún criterio, las recreaciones históricas nos permiten interactuar y revivir literalmente escenas cotidianas y momentos de nuestra Historia fundamentados en sólidas bases científicas. Por último, el apadrinamiento de monumentos, derivado del proyecto internacional *La scuola adotta* nacido en Nápoles en 1992, se perfila como uno de los caminos más provechosos para desarrollar actitudes de defensa y valorización de los bienes patrimoniales entre los más jóvenes[15]. Para ello se precisa el establecimiento de sinergias entre los principales organismos, públicos o privados, de los que depende el Patrimonio, especialmente administraciones, escuelas e instituciones académicas, pero sin olvidar la implicación activa de la sociedad.

En definitiva, en la medida en que la Arqueología -en el sentido más amplio de la palabra- y la Escuela se aproximen y participen conjuntamente en dinámicas divulgativas y educativas, nuestro Patrimonio Histórico-Arqueológico saldrá beneficiado (FERNÁNDEZ OCHOA *et alii* 1990), aun con el riesgo añadido de incrementar la afición por el coleccionismo por parte de los profanos o de fracasar estrepitosamente en nuestras intenciones, por cuanto resulta imposible educar al que no quiere ser educado. Si bien, como indica M. Luque Cortina (en prensa) al referirse a los objetivos de futuro planteados para *Arqueopinto*: "*en 2037 un rango de escolares que comienzan este año la educación infantil tendrán entonces entre 25 y 30 años y serán más de 3 millones de personas, una buena parte de los futuros visitantes de museos, yacimientos y monumentos relacionados con el patrimonio arqueológico en los que las administraciones invierten actualmente grandes cantidades de dinero. Si nos preguntamos cuál será en el futuro su actitud hacia ese legado que construimos hoy probablemente no tengamos clara la respuesta, y sin embargo deberíamos, ya que les estamos educando para ello*".

Bibliografía

A. BARDAVIO NOVI: "Arqueología Experimental en la ESO". Revista de Arqueología, 208 (1998), 6-15.

15 Para más información, ténganse en cuenta las experiencias de *Patrimonitos* o *Jóvenes Embajadores por el Patrimonio*.

A. BARDAVIO NOVI; P. GONZÁLEZ MARCÉN: "La Arqueología y la Prehistoria como eje en un proyecto integrado de comprensión del territorio. El ejemplo del Campo de Aprendizaje de La Noguera". R. M. ÁVILA RUIZ.; M. A. CRUZ RODRÍGUEZ; M. C. DÍEZ BEDMAR (Eds.): *Didáctica de las Ciencias Sociales, Currículo Escolar y Formación del Profesorado. La didáctica de las Ciencias Sociales en los nuevos planes de estudio*. Universidad de Jaén, Jaén: 2008, 473-484.

F. CRIADO BOADO; M. M. BÓVEDA LÓPEZ: "La formación de postgrado en Arqueología y gestión del Patrimonio. La experiencia del Laboratorio de Arqueología y Formas Culturales". Treballs d'Arqueologia, 6 (2000), pp. 176-204.

J. DAVID: "L'Archeodrome de Bourgogne: Vings ans aprés…". Treballs d'Arqueologia, 5 (1998), 115-123.

C. FERNÁNDEZ OCHOA; M. V. GALLEGO GUITIAN; M. DOMÍNGUEZ SUÁREZ; A. ROMERO MASÍA (1990): Arqueología. Enseñar desde las raíces de la Historia, Narcea Ediciones, Instituto de Estudios Pedagógicos Somosaguas, Madrid: 1990.

J. GARCÍA ROSSELLÓ; D. JAVALOYAS MOLINA; D. ALBERO SANTACREU; M. CALVO TRÍAS: "El aprendizaje en grupo fuera del aula: los talleres didácticos de Arqueología". UNIVEST-2011, Gerona, recurso on-line, (2011).

A. GIL; M. I. IZQUIERDO; C. PÉREZ; S. FIÉRREZ: "La simulación arqueológica como instrumento didáctico: la experiencia del taller de arqueología 4 de Valencia". Treballs d'Arqueologia, 4 (1996), 143-161.

M. GRIPENBERG; E. LIZARTE: "El sistema educativo en Finlandia y su éxito en la prueba PISA". Journal for Educators, Teachers and Trainers, 3 (2012), 14-24.

F. LÓPEZ AMBITE: "La arqueología en la educación secundaria". Innovación Educativa, 10 (2000), pp. 343-35.

M. LUQUE CORTINA: "ARQUEOPINTO. Dinamización del patrimonio arqueológico. Claves para la gestión sostenible desde la perspectiva empresarial". VII Jornadas de Patrimonio Arqueológico de la Comunidad de Madrid, noviembre - 2011: en prensa.

B. MADSEN: "An experimental site in Lejre". Flintknappers' Exchange, 4-1 (1981), 16-20.

D. MARTÍN PUIG; F. CUARTERO MONTEAGUDO: "Los talleres didácticos de Prehistoria y Arqueología Experimental del Museo de los Orígenes (Casa de San Isidro)". Apuntes de Arqueología, 24 (2008), 12-18.

D. MARTÍN PUIG; F. CUARTERO MONTEAGUDO; D. RUBIO GIL; D. SANMARTÍ ESTEBAN: "De la investigación a la difusión: la experimentación como recurso didáctico en la elaboración de modelos de divulgación y puesta en valor del

patrimonio arqueológico". Boletín de Arqueología Experimental, 9 (2012), 125-131.

J. A. MARTÍN RUIZ: "Simulación arqueológica en escuelas taller y casas de oficio". Revista de Arqueología, 234 (2000), 6-11.

P. MINARD; F. FOLCHER: Guédelon: Des hommes fous, un chateau fort. Paris: 2003.

J. MORER; M. C. BELARTE; J. SANMARTÍ; J. SANTACANA: "El laboratori d'arqueologia experimental del Vendrell (Baix Penedès). Primers resultats". Pyrenae, 30 (1999), 123-145.

M. J. NOAIN: "El taller de verano «Arqueología y Arquitectura», Monte Urgull, Donostia-San Sebastián". Boletín de Arqueología Experimental, 5 (2002-2003), 10-14.

C. R. OLARIA I PUYOLES: "La prehistoria de la cerámica". Millars: Espai i historia, 17 (1994), 171-184

A. PÉREZ-JUEZ GIL: "El yacimiento como recurso didáctico: acondicionamiento, restauración, reconstrucción y otras ideas". Apuntes de Arqueología del Boletín del Ilustre Colegio Oficial de Doctores y Licenciados de Madrid, 7 (1999), 19-22.

J. POU; J. SANMARTÍ; J. SANTACANA: "La reconstrucció del poblat ibèric d'Alorda Park o de les Toixoneres (Calafell, Baix Penedès)", Tribuna d'Arqueologia (1993-1994), 51-62.

P. REYNOLDS: Iron-age farm: the Butser experiment. British Museum Publications: 1979.

P. REYNOLDS: "L'experiment en arqueología i l'antiga granja Butser". Tribuna d'Arqueologia (1988-89), 131-138.

S. ROVIRA: "Arqueometalurgia experimental en el departamento de Prehistoria y Arqueología de la U.A.M.". Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid, 37-38 (2011-12), 105-120.

G. RUIZ ZAPATERO: "El pasado excluido: la enseñanza de la Historia nates de la aparición de la escritura". Iber: Didáctica de las ciencias sociales, geografía e historia, 6 (1995), 19-30.

R. VELÁZQUEZ RAYÓN; C. CONDE RUIZ; J. BAENA PREYSLER: "La Arqueología Experimental en el Museo de San Isidro: Talleres didácticos para escolares". Estudios de Prehistoria y Arqueología Madrileñas, 13 (2004), 3-17.

LA ARQUEOLOGÍA EN LA ENSEÑANZA OBLIGATORIA. EL EJEMPLO DEL CAMPO DE APRENDIZAJE DE LA NOGUERA

Antoni Bardavio Novi[1] y Sònia Mañé Orozco[2]

Resumen:

El Campo de Aprendizaje de la Noguera es un servicio educativo del departamento de enseñanza de la Generalitat de Catalunya que tiene como ejes básicos de su actividad didáctica la arqueología y la prehistoria. Recibe alumnado desde educación infantil (3 años) a bachillerato (17 años), en periodo escolar. Destaca entre sus propuestas curriculares el aprendizaje a partir de la excavación de yacimientos arqueológicos simulados. Para desarrollar esta propuesta educativa se proponen cuatro niveles distintos de acercamiento que ajustan el nivel de lenguaje y los objetivos a conseguir al alumnado de los diferentes ciclos educativos participantes. Las actividades relacionadas con la arqueología prehistórica se desarrollan en el Parque Arqueológico Didáctico de Sant Llorenç de Montgai (Lleida), centro de divulgación escolar y de investigación en relación a la hemos acordado en denominar experimentación didáctica en arqueología.

Palabras clave:

Arqueología, prehistoria, educación, didáctica, ciudadanía.

Abstract:

The Noguera Learning Camp is an Educational Service provided by the Department of Education of the Government of Catalonia which bases its didactic activity on archaeology and prehistory. It welcomes students ranging from primary school (3 years) up to secondary education (17 years), throughout the academic year. From among its curricular proposals we highlight learning from excavations carried out at simulated archaeological sites. For developing this educational proposal, four different levels of approach have been proposed, these have adjusted the language level and objectives to the students within the different participating educational cycles. The activities relating to prehistoric archaeology are carried out at the Sant Llorenç de Montgai Didactic Archaeological Park (Lérida), an information centre for scholars and research in relation to which we have agreed to refer to as didactic experimentation in archaeology.

Key words:

Archaeology, prehistory, education, didactic, citizenship.

1 Campo de Aprendizaje de la Noguera. Departamento de Enseñanza de la Generalitat de Cataluña / Profesor en la Unidad de Didáctica de las Ciencias Sociales de la UAB. abardavi@xtec.cat

2 Profesora del Departamento de Enseñanza de la Generalitat de Cataluña / Asociación Cardium Educarq smane@xtec.cat

El papel de la arqueología en la enseñanza no universitaria

El desarrollo disciplinar de la arqueología, "la arqueología que se piensa", ha tenido su reflejo en el papel de la arqueología en el marco escolar propiciando diferentes modelos didácticos con su inclusión en la enseñanza-aprendizaje de la historia. La "arqueología que se enseña" responde pues a esta evolución epistemológica. Investigación y escuela también, en el caso de la arqueología, han mantenido y mantienen una estrecha relación, convirtiéndose la divulgación escolar en el altavoz prioritario de aquellas finalidades que desde la investigación académica se ha otorgado al trabajo arqueológico.

Hoy en día, los procedimientos, las habilidades históricas, son el eje básico a desarrollar con la inclusión de la arqueología en los *currícula* educativos. El carácter manipulativo y experimental y, al mismo tiempo, intelectual de la actividad arqueológica convierten su inclusión en la enseñanza obligatoria en un instrumento importante para desarrollar una enseñanza de la historia que permita al alumnado ser partícipe de un aprendizaje no estático y meramente receptivo, sino participativo, que potencie el aprendizaje significativo, que los acerque al hecho histórico rompiendo las barreras existentes con el libro de texto y la simple recepción de conocimientos cerrados e inamovibles.

Más allá de la identificación y clasificación de fuentes primarias, que se derivan de la realización de actividades encaminadas a trabajar en el aula los contenidos procedimentales, el énfasis en los procedimientos estimula al alumnado a ver a los arqueólogos como detectives del tiempo. La disciplina arqueológica llena de contenidos procedimentales, generados por la propia metodología del trabajo arqueológico, la enseñanza de la historia en las aulas no universitarias, hasta el punto de convertir los procedimientos en eje del proceso cognitivo del alumnado.

La arqueología también forma parte integral del medio. Por lo tanto, como representación viva, en cuanto a pasado que tenemos presente en nuestro entorno cercano, propicia la entrada de aprendizajes sociales en el aula. La arqueología puede convertirse en un instrumento que estimule el desarrollo de capacidades de formulación de hipótesis de trabajo, de búsqueda de fuentes históricas, de desarrollo de capacidades críticas del alumnado.

Por último, la arqueología tiene relación, especialmente, con la comprensión de la actividad humana a lo largo del tiempo, por lo tanto se refiere a la explicación de la actividad humana. Requiere una comprensión de la amplitud del esfuerzo humano, con una atención preferente a los restos materiales de este esfuerzo que han sobrevivido a actividades posteriores en el decurso del tiempo.

De forma esquemática podríamos decir que con la inclusión de la disciplina arqueológica en el ámbito escolar se pretende:

- Recurrir a un modo de presentar la información más próxima y comprensible al alumnado, proponiendo una historia más viva y menos inmutable.
- Implicar de forma activa al alumnado en el trabajo de investigación y en la construcción del conocimiento histórico. Conseguir una concepción elaborada de la realidad histórica. No se trata de que los alumnos hagan de arqueólogos sino de que aprendan historia.
- Fomentar en el alumnado la adquisición de un pensamiento social crítico, es decir, aquel tipo de pensamiento que comporta el dominio de habilidades cognitivas del tipo formulación de hipótesis, sintetizar, predecir o valorar ideas y situaciones. Lo que podemos definir como antídoto contra la propaganda, los estereotipos y los prejuicios.

Por supuesto, la edad de los alumnos condiciona la realización de determinadas actividades. Hace falta, pues, señalar diferentes niveles de acercamiento a las evidencias arqueológicas en función de las edades con las que enseñamos y aprendemos. Ante un resto material del pasado podemos establecer cuatro niveles de aproximación al pasado/presente:

1. Reconocer un resto del pasado.
2. Entenderlo y por lo tanto ser capaz de ordenarlo en una sucesión simple de más antiguo a más moderno.
3. Interpretarlo en función de sus características morfológicas y funcionales.
4. Relacionarlo con una sociedad y situación histórica determinada, sabiendo pasar del plano político y económico global, al mundo de lo local y cotidiano, y al revés.

La arqueología permite desarrollar un currículum transdisciplinar que, entre otros, puede basarse en la resolución de problemas específicos mediante el desarrollo de proyectos de investigación utilizando fuentes diversas que se pueden realizar en pequeños grupos que trabajen por proyectos. En este modelo es el alumnado quien toma el protagonismo del proceso de aprendizaje en el cual el papel desempeñado por el profesorado se desarrolla como guía y recurso.

Arqueología, experimentación y metodologías didácticas

El método en didáctica corresponde al procedimiento o conjunto de procedimientos que organizan los elementos del proceso de enseñanza/aprendizaje para conseguir que el alumnado interiorice los nuevos conocimientos

de forma eficiente y duradera. Numerosos pedagogos, psicólogos y sociólogos de la educación han profundizado desde el Renacimiento en propuestas sobre los procesos cognitivos en las aulas:

- Comenius (1592-1670), ya hablaba de tres momentos en el proceso de instrucción: *autopsia*, la visión, la observación y el análisis de aquello que debe aprenderse; *autocracia*, la fase de retención y asimilación interior (relacionar) de cuanto se ha observado por los sentidos o las explicaciones; por último, la *autopraxia*, o interiorización , asimilación y comunicación (aplicación), de cuanto se ha aprendido.
- Pestalozzi (1746-1827), uno de los pioneros de la escuela activa, intentó demostrar que el método más adecuado para enseñar es aquel que tiene como punto de partida la espontaneidad y la intuición, mediante la observación y la imitación de aquello que rodea a los alumnos en su entorno cotidiano.
- Decroly (1871-1932) proponía un modelo de procedimiento didáctico en tres fases para desplegar cada centro de interés: observación, asociación y expresión de lo que se ha aprendido de forma elaborada, estructurada e integrada en su persona.

Podemos referirnos al relieve que debe tomar en la enseñanza de la historia la formación metodológica, como vía para dotar al alumnado de unas determinadas capacidades de análisis racional con una utilidad genérica para su desarrollo como individuos. En este sentido, remarcamos el papel que pueden jugar las propuestas de simulación, entendiéndolas como la recreación o reconstrucción de un determinado proceso o de una determinada casuística histórica. Los elementos más relevantes para un método basado en estrategias de simulación son:

- Partir de la realidad más cercana.
- Simular la realidad cuando ésta no es accesible.
- Desarrollar la observación y el análisis.
- Entender la reflexión como motor de cambio.
- Ampliar significados e intereses.
- Relacionar teoría y práctica.
- Favorecer la transferencia.

El acercamiento escolar a la comprensión de las fuentes materiales desde la simulación implica la introducción de experimentaciones arqueológicas en las aulas.

Desde el ámbito estricto de la investigación académica, la experimentación puede considerarse como un elemento fundamental y crítico de la arqueología como investigación del pasado. Se ha utilizado como instrumento mediante el cual plantear preguntas a los restos del pasado. La respuesta a estas preguntas estimula nuevamente el proceso que se considera como causa; estructura una hipótesis. El experimento se configura como la constatación de que una interpretación tiene base real en el hecho concreto. Una vez realizada la experiencia hace falta comparar los resultados obtenidos con los datos arqueológicos. Si no existe correlación entre estos resultados y las hipótesis o interpretaciones, éstas tienen que desecharse, no sólo como no válidas sino como positivamente erróneas. De una hipótesis o interpretación errónea surgen hipótesis o interpretaciones alternativas.

De hecho, mediante la arqueología, el aprendizaje de la historia cuenta, a diferencia de los métodos de la historiografía, con un potencial laboratorio en el cual reproducir y manipular elementos tangibles que permitan hacer una aproximación más fidedigna a los fenómenos sociales. El proceso experimental tiene una metodología estricta. La interpretación o hipótesis basada en los datos arqueológicos está sujeta a pruebas empíricas, destinadas a probar o negar la hipótesis y que utiliza las normas estrictas de la ciencia implicada, tanto en la construcción de la prueba como en el análisis de los resultados. Sin embargo, otra peculiaridad de la arqueología consiste en que es una de las pocas disciplinas que en el proceso de obtención de sus datos, al mismo tiempo, se destruye la evidencia. Únicamente realizando una prueba sobre la interpretación de los restos puede desarrollarse algún tipo de verificación. El experimento se convierte, por lo tanto, en un proceso de reajuste de la interpretación.

Relevancia educativa de la prehistoria

Denominamos relevancia educativa a aquellos aprendizajes que desde la prehistoria pueden aportar elementos formativos a los niños y jóvenes de cualquier etapa de la educación obligatoria, que tiendan a formarlos como futuros ciudadanos y ciudadanas. En concreto, rehuir de la arqueología prehistórica como finalidad educativa en ella misma , intentando buscar contenidos que permitan al alumnado entender la sociedad actual en la que viven y participar en ella de forma activa.

Tenemos que buscar en la investigación prehistórica argumentos educativamente relevantes, que se formulen no en términos disciplinares sino en relación a cuestiones interdisciplinares de significación social. Frecuentemente, la razón de ser , casi única, de la prehistoria se define en términos de la antropología física como la búsqueda de la definición de la naturaleza humana o como procedimiento de construcción/deconstrucción de las narrativas sobre los

orígenes (de las desigualdades sociales, del estado, de la religión, del arte,…). En cambio, una reflexión sobre la investigación prehistórica puede mostrar que muchos de los aspectos que tratamos desde una perspectiva disciplinar pueden formar parte de discursos argumentales sobre cuestiones relevantes desde el punto de vista educativo.

Es en este sentido que ayuda a comprender muchos de los elementos que configuran nuestra sociedad actual. El elemento primero y principal; ¿qué nos define como seres humanos? Lo humano se define, según esta perspectiva educativa, por dos grandes principios: la capacidad para diseñar y crear las herramientas que le faciliten la subsistencia (el principio tecnológico); y por ser un ser eminentemente social, con una necesidad vital de relacionar-se permanentemente con otros humanos (familiares, amigos y amigas, compañeros y compañeras,...) para su supervivencia. Esto será lo que promoverá en el ser humano desde tiempos prehistóricos, el desarrollo de sistemas complejos de comunicación (gestuales, orales, musicales, icónicos y, más tarde, escritos), así como la aparición del pensamiento simbólico y abstracto.

También fue en la prehistoria cuando se desarrollaron procesos importantes para entender nuestro mundo actual, tanto en lo referente a la relación entre las personas y los pueblos, como en muchas de las formas de la economía actual. Por ejemplo, los profundos cambios que sufrieron personas y sociedades con el paso del paleolítico al neolítico, permiten al alumnado actual profundizar en conceptos temporales esenciales en la construcción de la concepción del tiempo como son; la sucesión, la posición en el tiempo, la reversibilidad, la simultaneidad, la continuidad y el cambio.

Así mismo, la propia naturaleza de la investigación arqueológica en prehistoria, permite el fomento de habilidades vinculadas a la indagación: identificar; observar, preguntar, localizar, obtener, analizar y representar información; plantear y contrastar hipótesis y realizar inferencias. Estos contenidos de tipo procedimental pueden ser desarrollados a partir del uso didáctico de fuentes materiales como herramientas para reconocer el pasado desde la que hemos denominado experimentación didáctica en arqueología como una aproximación al pasado prehistórico, a partir de la reconstrucción de procesos tecnológicos y lenguajes del pasado.

¿Qué es la experimentación didáctica en arqueología?

La investigación arqueológica basada en la experimentación se fundamenta en la simulación, es decir, la realización de comprobaciones o series de observaciones a partir de la intervención sobre materiales que simulan situaciones o procesos históricos. De forma análoga y desde el punto de vista de la metodología educativa, las características de las propuestas didácticas fundamentadas en la arqueología experimental coinciden con las de la práctica del método de simulación que

consisten en la observación, el análisis y la reflexión sobre los restos materiales del pasado y su interpretación para reproducirlo, su representación física, la subsiguiente acción sobre la representación con una gran participación interdisciplinar y la valoración de los efectos que esta acción produce sobre los aprendizajes humanos. A pesar que ambas se caracterizan por tratarse de simulaciones, las finalidades educativas de la experimentación arqueológica aplicada al ámbito de la educación básica formal en las escuelas e institutos, son transversales ya que lo que se pretende, además de incidir en estrategias de enseñanza/aprendizaje en los campos disciplinares de las ciencias sociales, es desarrollar la capacidad de imaginar y representar, de promover estrategias con las cuales el alumnado pueda enfrentarse a una situación donde se tienen que tomar decisiones, sean arqueológicas o no.

Por lo tanto, la experimentación didáctica en arqueología pretende propiciar:

- La comprensión del proceso de investigación desarrollada por la arqueología, y que permite comprender las sociedades pasadas a partir de la observación, análisis e interpretación de sus restos materiales.
- Un acercamiento del alumnado al pasado prehistórico a partir de la reconstrucción y reproducción de procesos tecnológicos y del mundo simbólico de aquellas sociedades, com una clara voluntad empática.

La experiencia del Campo de Aprendizaje de la Noguera

Los Campos de Aprendizaje son servicios educativos del Departamento de Enseñanza de la Generalitat de Cataluña que ofrecen la posibilidad de hacer estancias de dos a cinco días, o salidas de trabajo de un día al alumnado de los centros docentes de Cataluña de educación infantil, primaria y secundaria. En estos momentos la red de campos de aprendizaje está compuesto por dieciséis centros que tienen como objetivos prioritarios; promover actividades educativas innovadoras en espacios naturales y culturales emblemáticos del territorio catalán, participar en la formación inicial y permanente del profesorado, y participar en la investigación de aquellos temas clave de los propios campos de aprendizaje. Estos permiten el desarrollo de actividades educativas en entornos reales, prolongando el currículum escolar fuera de las aulas, en laboratorios vivenciales que promueven la aplicación de conocimientos vinculados a las áreas de ciencias naturales y ciencias sociales de manera transversal e interdisciplinaria.

El Campo de Aprendizaje de la Noguera pretende proporcionar al alumnado las herramientas educativas necesarias que les permitan interpretar y comprender porque Sant Llorenç de Montgai –localidad de la comarca leridana de la Noguera donde se encuentra ubicado- ha sido un entorno ocupado por el ser humano

desde la prehistoria debido a sus excepcionales características orográficas y a su riqueza natural. La explotación de los recursos que la naturaleza ofrece en este paraje constituyó la base de las formas de vida de los cazadores, recolectores y pescadores del paleolítico.

El proyecto educativo del CdA de la Noguera está vinculado al yacimiento paleolítico de la Roca dels Bous (Sant Llorenç de Montgai). Cabe resaltar el trabajo conjunto que desarrollan el profesorado del Campo de Aprendizaje con el grupo de arqueólogos del Centro de Estudios del Patrimonio Arqueológico de la Prehistoria de la UAB, que excavan los yacimientos paleolíticos de la comarca. A este sitio arqueológico se suma el Parque Arqueológico Didáctico de Sant Llorenç de Montgai, en el que se reproducen un asentamiento al aire libre del paleolítico superior, una cabaña del neolítico medio, y dos zonas de excavación arqueológica. Estas estructuras permiten desarrollar un proyecto integrado de acercamiento al pasado prehistórico por medio de la arqueología y el uso de fuentes materiales (reproducciones de útiles y herramientas) como recurso didáctico.

La metodología didáctica propuesta en las actividades que llevan a cabo permiten al alumnado interpretar las evidencias arqueológicas siguiendo una estrategia didáctica de simulación, descubrimiento guiado y empatía que facilita la comprensión y valoración de todos los elementos que configuran la fisonomía actual de este territorio y permiten entender su pasado más lejano.

También se incorporan al Proyecto Educativo del CdA de la Noguera, como objetivos específicos de aprendizaje, una serie de competencias básicas referidas a la aplicación de nociones, conceptos científicos y técnicos, y de teorías científicas básicas previamente comprendidas. Esto implica la habilidad progresiva para poner en práctica los procesos y actitudes propios del análisis sistémico y de indagación científica: identificar y plantear problemas relevantes; realizar observaciones directas e indirectas; formular preguntas; localizar, obtener, analizar y representar información cualitativa y cuantitativa; plantear y contrastar hipótesis y realizar inferencias de diferente nivel de complejidad. Todo este planteamiento teórico, aplicado a los objetivos señalados en el proyecto educativo del campo de aprendizaje persigue, en definitiva, el desarrollo del espíritu crítico en la observación de la realidad y en su análisis, así como la potenciación de valores y criterios éticos.

Así pues, en el CdA de la Noguera se lleva a término un proyecto educativo basado en la aproximación del alumnado a la disciplina arqueológica y a la prehistoria que pretende integrar las aportaciones de la investigación, tanto metodológicas como históricas, al conocimiento de este territorio. Las actividades propuestas se basan en lo que hemos denominado "experimentación didáctica en arqueología", para diferenciarlo de la arqueología experimental que se desarrolla en el marco de la investigación prehistórica, al no ser equivalente, como ya hemos explicado, estrictamente a los propósitos y dinámicas de esta.

La interacción del alumnado con los procedimientos y objetos del pasado –la experimentación didáctica en arqueología- que se propicia en el proyecto del CdA de la Noguera, tiene la voluntad de superar las propuestas educativas basadas en la sucesión de talleres de arqueología con la única finalidad del propio aprendizaje arqueológico y de la prehistoria en ellos mismos, para tender a convertirlas en instrumentos de formación integral de niños y jóvenes respecto a su educación integral como futuros ciudadanos y ciudadanas, mediante estrategias didácticas dinámicas y participativas basadas en la interacción dialogada permanente con las fuentes materiales y el planteamiento de problemas que fuerzan al alumnado a aplicar conocimientos previos adquiridos en el ámbito escolar, a menudo fuertemente disciplinares y desconectados entre ellos, de manera integrada. Así pues, es imposible plantear desde esta perspectiva, actividades basadas en la observación pasiva de demostraciones, y en la transmisión de conocimientos sabios ya elaborados en discursos magistrales. El alumnado se convierte de esta manera en constructor o reconstructor del conocimiento aprendido mediante las actividades propuestas.

¿Cuánto tiempo hace?

Esta actividad se desarrolla en el bloque referente a *Experimentación didáctica y metodología histórica*, y en concreto en el ámbito *Excavar el pasado*. De hecho es la actividad previa a la excavación simulada de un yacimiento arqueológico de época prehistórica que debe promover en el alumnado el conocimiento de los procedimientos de trabajo que permiten obtener información del pasado desde el trabajo de campo en arqueología. Ésta debe permitir entender concretamente que principios geológicos se producen en la superficie terrestre para hacer que los restos del pasado se encuentren actualmente enterrados, y que haga falta por lo tanto, excavar para localizarlos y estudiarlos para extraer información histórica.

El recurso didáctico empleado es una estratigrafía simulada de tamaño real, ante la cual se sitúa al alumnado para establecer un diálogo, fomentando la observación y la interacción basada en dar respuesta a preguntas/problema. No se trata pues de interpretar una estratigrafía real, sino una creada para aprender.

Esta estratigrafía que reproduce estructuras características de diferentes momentos de la historia de la comarca de la Noguera, permite reconocer el tiempo histórico a partir de principios estratigráficos básicos: como se produce la acumulación sucesivas de los sedimentos que forman los estratos; cuál es en principio el estrato más antiguo, el que se encuentra en una posición superior o en una superior; qué nos señala la datación relativa de una estructura en un yacimiento arqueológico; qué métodos existen para datar restos arqueológicos de forma absoluta;…



Evidentemente en esta actividad se hace un tratamiento adaptado a los diferentes grupos de edades desde primero de educación primaria hasta bachillerato. No en todos los niveles educativos se trata todo, ni de la misma manera. Tanto el nivel de lenguaje utilizado, como las observaciones y preguntas que se plantean, están en relación a la edad del alumnado y al currículum educativo propuesto para el nivel escolar en el cual desarrollan su actividad escolar de aprendizaje.

Un acercamiento simple, dirigido a alumnado de 6 a 8 años (ciclo inicial de educación primaria), puede partir de la pregunta siguiente: *Si los arqueólogos tienen que excavar para encontrar los restos de nuestros antepasados, ¿quiere esto decir que vivían bajo tierra?*. Un primer objetivo en este nivel educativo sería llegar a entender que con el paso del tiempo van superponiéndose capas de tierra, y que por lo tanto no es que antiguamente la gente viviera bajo tierra, sino que el nivel en el que vivían ha quedado tapado con el paso del tiempo por tierra acumulada. Un segundo objetivo sería entender la utilidad del análisis estratigráfico para los arqueólogos. En este caso un paralelismo con una vivencia habitual de los niños y niñas puede ser definitivamente esclarecedor. A la pregunta *¿qué tenéis que hacer cuando os regalan un pastel el día de vuestro cumpleaños para saber de qué está hecho?*, la respuesta es cortarlo por la mitad y observar las diferentes capas (bizcocho, chocolate, mermelada, crema, nata,…). Esto acerca al alumnado a la comprensión de la estratigrafía como una herramienta que permite a los arqueólogos conocer si vivieron personas en ese lugar, y en qué momento de la historia lo hicieron.

Una aproximación con alumnos de 9 a 12 años (ciclos medio y superior de educación primaria y primer curso de educación secundaria obligatoria) nos

permitiría ya poner en juego la aplicación de conocimientos curriculares en la respuesta de la misma pregunta. La dinámica de la superficie terrestre, con la erosión, transporte y sedimentación de materiales, hace que el alumnado de sentido útil a un conocimiento aprendido en un contexto diferente al que se aprende en este momento. Evidentemente la capacidad expositiva y el rigor en la expresión conceptual será diferente entre un niño o niña de 9 años y otro u otra de 12.

Excavando el pasado

Este conjunto de actividades tienen como elemento esencial la excavación de un yacimiento arqueológico simulado. Los objetivos didácticos se centran en el conocimiento del método arqueológico del trabajo de campo, la práctica del registro arqueológico de los materiales localizados y la interpretación del yacimiento a partir del análisis de los objetos encontrados por el alumnado y su distribución espacial en el yacimiento simulado. Las actividades que se realizan refuerzan la idea del trabajo arqueológico como trabajo cooperativo, como puzzle que requiere de un primer momento de interpretación inductiva de las fuentes materiales encontradas en cada uno de los cuadros en que se divide el yacimiento, y su posterior propuesta interpretativa basada en la formulación de hipótesis.

Se han diseñado materiales didácticos de registro de observación y análisis de cinco niveles diferentes: educación infantil (con un espacio arqueológico diferenciado y singular del cual después hablaremos), ciclo inicial de educación primaria, ciclo medio de educación primaria, ciclo superior de educación primaria y primer ciclo de educación secundaria obligatoria.

Han existido críticas al valor educativo de una propuesta de estas características, argumentando que no aportan aprendizajes significativos en el alumnado. Incluso desde la investigación educativa se ha insinuado el error de formar en un tipo de actividad que potencia "posibles furtivos del futuro".

En el desarrollo de nuestro proyecto educativo, la excavación simulada de un yacimiento arqueológica genera una comprensión esencial sobre cómo se construye el conocimiento científico que potencia el espíritu crítico a partir del desarrollo de capacidades de observación, análisis y comunicación de resultados. Esto la convierte en un recurso educativo esencial para desarrollar una propuesta educativa de tipo competencial. Así mismo, estamos convencidos que conocer el valor explicativo de los restos arqueológicos asegura, precisamente, un rechazo al furtivismo, generando un compromiso social respecto al patrimonio común.





Excavando un yacimiento arqueológico con niños y niñas de 3 a 5 años

El curso 2013-2014, el equipo docente del CdA de la Noguera se propuso la construcción de un espacio de excavación especialmente pensado para las niñas y los niños del segundo ciclo de educación infantil.

Los objetivos de aprendizaje señalados en esta actividad en ciclos educativos posteriores, tenía absoluta razón de ser con niños y niñas de 3 a 5 años. De hecho, es en esta etapa educativa donde se cimentan y construyen todos los aprendizajes posteriores. Comprender (experimentando) como se construye el conocimiento científico, ser capaces de clasificar los "restos arqueológicos" según la naturaleza de los materiales localizados (herramientas de sílex, de hueso, cantos rodados pintados con óxido de hierro, ocre o carbón,…), registrar los hallazgos en hojas de registro con dibujos y adhesivos y ponerlos en común para entender de forma colectiva, asegura una percepción de la historia constructiva y crítica en esta ciudadanía del futuro.



Conclusiones

Como conclusión fundamental de nuestra experiencia desde el punto de vista didáctico, se puede afirmar que los escolares que participan en propuestas de educación arqueológica de forma activa y experimental en el marco de un entorno natural fuera del aula, desarrollan una serie de actitudes y valores que les permiten modificar o entender conceptos previos (más o menos estereotipados),

haciéndoles conscientes de aquellas concepciones erróneas que tenían y proporcionándoles elementos de análisis que les permitan cambiarlas o o ampliarlas , así como utilizar herramientas de análisis en otros ámbitos de estudio. Este cambio de actitud hacia el conocimiento social e histórico es difícilmente abarcable en el marco de procesos de enseñanza/aprendizaje de tipo transmisor, en los cuales el alumno es un simple espectador de aquello que se le muestra y que, por lo tanto, suele quedar excluido de un tratamiento afectivo, y por lo tanto ineficaz, de aprehensión de nuevos conocimientos.

Resulta indispensable en un proyecto como el del CdA de la Noguera que se cumplan una serie de requisitos que lo hacen viable desde un punto de vista didáctico:

- Un marco de aprendizaje que genera un ambiente en el cual el alumnado desee actuar y proponer que desarrollen actitudes positivas en la acción, contagiando el deseo de aprender.
- Una metodología didáctica innovadora, basada en el "saber hacer" y en el "saber interpretar y explicar" del alumnado, donde hace falta enseñarlos a organizar y a reconstruir la realidad porque cada uno de ellos y ellas den sentido a su propia experiencia.
- Unos objetivos didácticos marcados de forma especial por la observación y análisis transdisciplinar del entorno, objeto de estudio del alumnado, que los ha de poner en situación para aprenderá construir modos de abordar problemas y darles solución.
- Una organización de las actividades didácticas basadas en el trabajo cooperativo –característica compartida con el propio trabajo arqueológico-, convirtiendo este hecho educativo en una herramienta más de aprendizaje de la vida en grupo.
- Una interacción sistemática entre investigación científica e investigación escolar, que facilite la transposición didáctica de los contenidos científicos.
- Un espacio didáctico adecuado para desarrollar actividades vinculadas a la experimentación histórica y a los procesos de empatía.

En definitiva, la propuesta del CdA de la Noguera pretende desarrollar, a partir del conocimiento sobre la evolución y organización de las sociedades a partir de la información que aporta la investigación arqueológica, la capacidad para realizar juicios éticos, para escoger y tomar decisiones que potencien la participación y el ejercicio activo, responsable y comprometido de los derechos y deberes como ciudadanos y ciudadanas. Favoreciendo esta propuesta la comprensión de la realidad histórica y social, su evolución, sus éxitos y problemas, que comporta recurrir al análisis multicausal y sistémico para juzgar los hechos y problemas sociales e históricos desde la perspectiva de una comprensión crítica de la historia.

Bibliografia

J. SANTACANA, X. HERNÁNDEZ: Enseñanza de la arqueología y la prehistoria. Editorial Milenio. Lleida: 1999

H. COOPER: Didáctica de la historia en la educación infantil y primaria. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte / Morata Ed. Madrid: 2002.

A. BARDAVIO A., P. GONZÁLEZ: Objetos en el tiempo. Las fuentes materiales en la enseñanza de las ciencias sociales. ICE UB / Editorial Horsori. Barcelona : 2003.

A.BARDAVIO, P. GONZÁLEZ, J. PIZARRO González P. (2013) "Experimentació didàctica en arqueologia. El projecte educatiu del Camp d'Aprenentatge de la Noguera". Experimentación en arqueología. Estudio y difusión del pasado A. PALOMO, R. PIQUÉ, XAVIER TERRADES EDS. Sèrie Monogràfica del MAC. Girona, 2013:25-30.

A. BARDAVIO, S. MAÑÉ:"Tocant la prehistòria" en GUIX 413. Ed. Graó. Barcelona, marzo 2015: 28-32

A.BARDAVIO, S. MAÑÉ: "Excavar un jaciment arqueològic simulat amb nens de tres a cinc anys? Una experiència didàctica vinculada al temps històric al Camp d'Aprenentatge de la Noguera". Guix Infantil 82. Ed. Graó. Barcelona, septiembre- octubre 2015:19-22.

EXPERIENCIA CENTELLES

Barcelona, 19 de julio de 1936. Itinerario por el interior de las fotografías del primer día de una guerra.

Ricard Martínez[1]

Resumen:

Experiencia Centelles es un itinerario por los escenarios de las fotografías de Agustí Centelles i Ossó (1909-1985) realizadas en Barcelona, el primer día de la Guerra Civil Española. Una detallada y rigurosa investigación previa por parte del autor de esta comunicación, habilita a los asistentes a esta ruta para reconstruir, a través de su propia experiencia, los hechos representados en los mismos lugares donde éstos se produjeron. Esto les permite acceder a una información que, si bien reside en las imágenes, no se desvela mientras no son observadas en su contexto espacial original. Es entonces cuando el observador puede adquirir, de primera mano, unos conocimientos históricos e incluso técnicos, sobre las condiciones en que las fotografías fueron realizadas. Esta percepción capacita al observador para ejercer una mirada crítica sobre el paisaje, la historia y las imágenes que los representan. El presente artículo propone una lectura de esta experiencia en un contexto arqueológico, es decir, desde el análisis de las fotografías in situ, en tal que restos de los acontecimientos de los que, en su momento, formaron parte.

Palabras clave:

Arqueología contemporánea, Didáctica, Fotografía, Fotoperiodismo, Guerra Civil Española., Historia, Refotografía,

Abstract:

Experiencia Centelles is a journey through the scenes of the photographs taken by Agustí Centelles i Ossó (1909-1985) on the first day of the Spanish Civil War in Barcelona. A preliminary research by the author of this paper, enables the participant to this route to rebuild through their own experience, the events depicted by photographs in the very same places where they occurred. This vantage point uncovers information which is not revealed until images are observed in its original spatial context. That's when the observer can perceive, both historical and even technical information, on how the photographs were taken. This perception empower the observer to perform a critical gaze over the landscape, history and images that represent them. This article proposes an approach to this experience in an archaeological context, that is, through the analysis of the photographs in situ, as remains of the events that, once took part.

1Fotógrafo, docente e historiador de fotografía. Fundador de *Arqueología del Punt de Vista*. ricard@arqueologiadelpuntdevista.org

Key words:
Contemporary Archeology, Didactics, History, Photography, Photojournalism, Rephotography, Spanish Civil War.

Antiquari d'una nova mena, em va caldre aprendre a reconstruir els monuments de les revolucions passades i, a la vegada, a desxifrar-ne el sentit.
Georges Cuvier, Discurs sobre els cataclismes del globus terraqüi[2].

Paisajes tras una Batalla

Experiencia Centelles surgió de una investigación previa, *Cartografía de una Batalla* (Martínez, 2010). Dicho proyecto consistió en el estudio pormenorizado de las fotografías tomadas por Agustí Centelles i Ossó (1909-1985)[3] en Barcelona, los días 19 y 20 de julio de 1936, durante la insurrección militar que desencadenó la Guerra Civil Española. La elección de esa parte del Archivo Centelles como fuente de estudio no es nada casual. Son imágenes realizadas durante un largo *instante decisivo*. Un intervalo en el que la guerra aún no es una guerra. La ciudad se está transformando en un campo de batalla. De una guerra inédita y feroz que, a partir de ese momento no va a conocer en el mundo ni frente ni retaguardia. Los ciudadanos -muchos de ellos todavía con el traje de los domingos, en las primeras imágenes de Centelles- se están convirtiendo en milicianos y, al mismo tiempo, en objetivo militar legítimo. En última instancia, el propio fotógrafo, que había salido de casa como fotoperiodista, experimenta una metamorfosis que lo transfigura en algo parecido a un fotógrafo de guerra. Todo ello sucede en la década de oro del fotoperiodismo. Cuando la sociedad, plagada de ojos competentes para crear y leer imágenes, se enfrasca en la labor colectiva de construir una nueva narrativa visual, de la que hoy todos somos partícipes. Se trata de un lenguaje cuyas bases se habían establecido, muy poco a poco, durante el primer tercio del siglo XX, pero que estalla ante las retinas de fotógrafos y lectores, con las impactantes imágenes generadas durante el conflicto español[4]. Por tanto, las instantáneas del 19 de julio de 1936 suponen un punto de inflexión en la historia, pero también forman parte de la metamorfosis en la retórica visual contemporánea.

2 *Anticuario de una nueva especie, me fue necesario aprender a reconstruir los monumentos de los cataclismos pasados y, a la vez, a descifrar su sentido.* (Cuvier, 1999, p. 9)

3 Para una biografía de Agustí Centelles véase Ferré, 2012, pp. 49 y ss.

4 Una lúcida y dinámica mirada sobre esta eclosión en Dell, 2011, pp. 37 a 49.

Reconstrucción de unos negativos

El estudio se llevó a cabo en dos fases: en la primera, se analizaron y reconstruyeron los valiosos negativos fotográficos de aquella jornada. Dicho material se encuentra actualmente en el Centro Documental de la Memoria Histórica, en Salamanca. En el momento de iniciar la investigación, permanecía aún custodiado por los descendientes del fotógrafo, sus hijos, en su estudio de Barcelona. Agustí Centelles los había sacado del país en 1939, cuando, al final de la Guerra Civil Española, tuvo que exiliarse. En el año 1976, después de la muerte del dictador Franco, los pudo recuperar de nuevo. Durante ese tiempo habían permanecido ocultos y al cargo de la familia que había alojado al fotógrafo en Carcasonne, tras su paso por diversos campos de concentración en el sur de Francia. El fondo ha llegado a nosotros relativamente en buen estado y, bien organizado, gracias a la salvaguarda de las personas involucradas en su custodia. Se trata de un equipo transgeneracional de amigos, compañeros, y familiares del fotógrafo que no han permitido en ningún momento que este testimonio gráfico haya quedado desamparado, a pesar de las terribles vicisitudes por las que han tenido que pasar, junto con sus custodios, y una parte significativa de usuarios del siglo XX.

Los negativos estaban ampliamente documentados por el propio Agustí Centelles, aunque existían algunas inexactitudes en la identificación de determinadas imágenes. En otros casos, al tratarse de un fondo vivo, el uso había traspapelado algunos segmentos de los carretes, pertenecientes al estudio, en otras carpetas. Ello hizo necesario un concienzudo análisis para confirmar la coherencia numérica y la continuidad de las diferentes tiras de negativo correspondientes a aquellas jornadas. De esta forma se pudieron aislar cuatro carretes, compuestos por entre treinta y cuarenta imágenes cada uno, así como cinco recortes de entre uno y cinco fotogramas.

Los negativos como partitura. Reconstrucción de unos pasos

En una segunda fase, se trasladó la investigación a la calle, con la intención de localizar y refotografiar[5] cada uno de los lugares donde Centelles realizó sus fotografías. Una vez organizados los negativos en carretes, eran como un gran

5 *La Refotografía es una actividad meticulosa que consiste en volver a fotografiar desde el mismo lugar una escena previamente registrada. A primera vista, refotografiar trata de evidenciar el paso del tiempo a través de varias imágenes obtenidas en el mismo lugar, en momentos diferentes. No obstante, refotografiar no es tan solo volver a hacer una fotografía, dado que requiere partir de una selección de material histórico y llevar acabo una investigación para conseguir volver a colocar la la cámara allí donde alguien lo hizo antes que nosotros. En este sentido, la nueva fotografía que so obtiene e el producto subsidiario de una meditación sobre tres sujetos: quien ha realizado la primera fotografía, quien ha efectuado la segunda y quien observa ambas*. (Martínez, 2012. pp 13-14).

ejercicio de dibujo por números, que se extendía por toda la la planimetría de ciudad. Se perfilaba con ellos un itinerario que seguía una buena parte de los acontecimientos de ese día tan significativo para la historia de un Estado. Es importante recordar, aunque parezca una obviedad, que las coordenadas perfilaban, sobretodo, los pasos de un fotógrafo. Los negativos eran las instrucciones de una danza bailada con las inquietudes del fotoperiodista ante el acelerado compás de noticias que se producían al mismo tiempo, en toda la ciudad. Los carretes permiten comprender cómo un periodista gráfico metaboliza los hechos que suceden a su alrededor, para construir imágenes que le permitan explicarlos a los lectores. La sucesión de instantáneas en los carretes deja claro que el fotógrafo no sólo busca obtener imágenes aisladas, susceptibles de explicar una noticia. Centelles construye un gran reportaje sobre la totalidad del combate, en el que, de repente se implica toda una sociedad. Esos carretes son, por tanto, la huella de una experiencia vital y colectiva.

La ciudad es un reloj

In examining photographic pictures of a certain degree of perfection, the use of a large lens is recommended, such as elderly persons frequently employ in reading. This magnifies the objects two or three times, and often discloses a multitude of minute details, which were previously unobserved and unsuspected. It frequently happens, moreover—and this is one of the charms of photography—that the operator himself discovers on examination, perhaps long afterwards, that he has depicted many things he had no notion of at the time. Sometimes inscriptions and dates are found upon the buildings, or printed placards most irrelevant, are discovered upon their walls: sometimes a distant dial-plate is seen, and upon it—unconsciously recorded—the hour of the day at which the view was taken.

William Henry Fox Talbot. *The Pencil of Nature*. 1844[6].

Conviene escudriñar las imágenes como aconsejaba Fox Talbot, uno de los primeros inventores de la fotografía. Así se hizo con el fondo objeto de este estudio. Se pudo observar así que, en una de las fotos de Centelles aparece, efecti-

6 *Para examinar imágenes fotográficas de un cierto grado de perfección, se recomienda el uso de una lupa, tal y como, suelen hacer las personas de edad avanzada cuando leen. Esto magnifica los objetos dos o tres veces, y a menudo,revela una multitud de detalles diminutos que antes no se observaban, ni se esperaban. Por otra parte, sucede con frecuencia, y esto es uno de los encantos de la fotografía, que el propio operador descubre en el examen, tal vez mucho después, que ha delineado muchas cosas de las que no tenía ni idea cuando obtuvo la imagen. A veces se observan inscripciones y fechas en los edificios, o se descubren carteles más irrelevantes, pegados a sus muros. En ocasiones, se aparece la esfera lejana de un reloj, y sobre ella —registrada de manera inconsciente— la hora del día en que se tomó la vista.* (Fox Talbot, 2010, p 48)

vamente, un reloj, que registra a que hora fue tomada. Pero toda la ciudad es un gran reloj de sol. El estudio de las sombras sobre los edificios y el suelo, en las fotos de Centelles, comparado con las mismas en los escenarios actuales que las imágenes representan, añaden una importante pauta cronológica al trabajo de un fotoperiodista. En ocasiones, con este método se puede llegar a ser muy preciso. La información así destilada proporciona unas herramientas extraordinarias para los historiadores, pues permite ubicar cronológicamente algunos de los hechos que se produjeron aquellos días. Pero, sobre todo, ayuda a ubicar a lo largo de una linea de tiempo cada uno de los pasos del fotógrafo.

Las fotografías son monumentos

Photographs have become a new sort of monument, and over the last thirty-five years of Spanish democracy, Centelles' pictures have been used to commemorate and remember the war, but also to establish, illustrate and channel narratives of political and cultural identity.

Katherine Stafford. *Photojournalism and Memory: Agustí Centelles in the Transition and Today.* 2014[7].

Aunque se ha dicho al principio que las imágenes de Centelles corresponden a un importante episodio de la historia, conviene recordar que están elaboradas en dos instantes decisivos: *El primero, en el momento de hacer la foto, ante el evento que registran. El segundo, durante la Transición, a la vista de otros eventos, relacionados se quiera o no, con los anteriores. En este segundo instante, todas las copias ya habían sido maduradas por propio Centelles, mientras las imaginaba en su recuerdo. Pero también fueron rápidamente asimiladas por la ciudadanía, mientras ésta incorporaba a su memoria personal los recuerdos de la sociedad a la pertenecía. Aquí radica, quizás, la razón del impacto que tuvieron las fotos de Centelles cuando comenzaron a ser publicadas a partir de 1977. Eran como imágenes latentes que, a pesar de ya haber sido reveladas desde el negativo, recibían un segundo baño de revelado ante sociedad que las acogía de nuevo. De esta manera, muchas de ellas pasaban a ilustrar también los relatos familiares sobre la Guerra Civil* (Martínez, 2013: 56). Por ello, como señala Katherine Stafford, las fotografías de Centelles (especialmente las que positivó a partir de 1976) son un monumento erigido para salvaguardar una identidad cultural y política.

7 *Las fotografías se han convertido en un nuevo tipo de monumento, y en los últimos treinta y cinco años de la democracia española, las imágenes de Centelles no solo se han utilizado para conmemorar y recordar la guerra, sino también para establecer, ilustrar y canalizar narrativas de identidad política y cultural.* (Stafford, 2014)

En octubre de 2009, coincidiendo con la muestra Agustí Centelles, el *camp de concentració de Bram*, 1939[8], se inauguró la instalación fotográfica *Forats de Bala*[9]. En la línea de otros trabajos desarrollados en Arqueologia del Punt de Vista, consistía en exponer dos de las fotografías de Agustí Centelles analizadas en el proyecto de estudio, en el mismo lugar donde fueron hechas. La primera pieza se emplazó en la Rambla de Santa Mònica. Allí Centelles fotografió a cinco personas y un cadáver lejano. Entre ellas se puede identificar a los líderes anarquistas Joaquin Ascaso, y su primo Francisco Ascaso. Este último moriría pocos minutos después de realizarse esta foto, durante el asalto final al cuartel de Drassanes, el 20 de julio de 1936. De la instantánea de Centelles, no queda ni el negativo -se conserva una copia, atribuible al propio Centelles. Actualmente, sólo permanecen en su lugar algunos edificios y los árboles. Centelles había fotografiado un paisaje en vías de extinción.

La segunda pieza estuvo emplazada en la esquina de la calle Diputació con Roger de Llúria, donde Centelles realizó una de sus imágenes más emblemáticas de la Guerra Civil Española: una dinámica composición en la que un grupo de guardias de asalto apuntan con sus fusiles tras una barricada de caballos muertos, absolutamente poderosa, desde el punto de vista iconográfico. Es una fotografía muy conocida y no exenta de una cierta controversia, pues, contiene indicios que hacen pensar que podría tratarse de una escenificación. Dada la importancia de esta imagen, sobre ella pivota una gran parte de la Experiencia Centelles.

La voluminosidad de las piezas de *Forats de Bala*, está en sintonía con el valor de las imágenes como monumento. La solidez de las estructuras ampara el valor testimonial de las instantáneas que soportan. Al mismo tiempo, al relacionar las fotografías con el espacio, éstas reciben un tratamiento escultórico. Esta relación plástica de las imágenes con su entorno recuerda, en parte la tridimensionalidad de la que surgieron. A su vez, la resonancia que se establece entre las fotografías y su contexto, refuerza la importancia de la documentación y la mirada crítica con la que se debe ser contemplada la imagen fotoperiodística, sea del periodo que sea.

8 *Agustí Centelles, el camp de concentració de Bram, 1939*, exposición comisariada por Teresa Ferré y Manuel Guerrero y producida por Arts Santa Mònica Departament de Cultura i Mitjans de Comunicació, 2009.

9 *Forats de Bala* (Balazos). Instalación realizada por Ricard Martínez. Producida por *Arqueologia del Punt de Vista* y patrocinada por *Memorial Democràtic-Generalitat de Catalunya*, y *Arts Santa Mònica*. Compuesta por dos piezas de, respectivamente, 3x2x60cm y 2,50x1,80x60cm. Barcelona, octubre 2009–enero 2010.
http://www.arqueologiadelpuntdevista.org/project/forats-de-bala/#1 [consulta 20/05/2015]

Experiencia Centelles. Las fotografías son un lugar

By being pulled into a work (be it visual or written) the viewer/reader has a subjective experience and awakens to an other's unique experience that now becomes a shared experience

Maureen Tobin Stanley. *Stills of Mauthausen: The Photographic Memoirs of Nazi Camp Survivor Francesc Boix.* 2011.

Las fotografías son un lugar, ya que forman parte del espacio donde fueron tomadas. En tanto que también monumentos, constituyen un lugar de memoria. *Experiencia Centelles* recorre esos lugares -hoy en día tan complejos- por los que transitó Agustí Centelles, durante las primeras horas de una guerra. En estas rutas, los asistentes pueden acceder al conocimiento de la Historia a través del ejercicio de observar fotografías desde el mismo lugar donde estas fueron hechas. En la actualidad se realizan estos itinerarios con una periodicidad mensual y, para grupos, previa reserva.

La ruta se inicia en el cruce de las calles Diputació con Llúria, donde Centelles hizo una fotografía histórica, la que muestra unos guardias de asalto apuntando sus armas parapetados tras una barricada de caballos muertos. En aquel lugar los asistentes pueden descubrir las especiales circunstancias que rodearon la génesis de aquella conocida imagen. Centelles llegó al lugar pasadas las 14h. Había transcurrido tiempo suficiente para evacuar los muertos y heridos —en sus fotos no aparecen—, pero los cañones seguían ahí, cargados de civiles eufóricos. Centelles recorrió la calle fotografiando ese ambiente de triunfo. De vez en cuando, volvía al túmulo de caballos que había quedado cerca de la calle Llúria para realizar una nueva fotografía. Esos animales habían formado parte del tiro de uno de los carros de los militares insurrectos. Al morir, o ser sacrificados durante el combate, se convertirían en un excelente sujeto fotográfico, que Centelles se encargaría de trabajar hasta conseguir una fotografía icónica.

La serie de fotografías en ese lugar, consiste en una mezcla de imágenes narrativas y descriptivas. Dicha sucesión permite establecer, a su vez, una secuencia de hechos, que culminan con la realización de esta conocida fotografia, que fue publicada a los pocos días, tanto en la prensa nacional como internacional. Con las imágenes en la mano el observador puede determinar los emplazamientos del fotógrafo y de los personajes. Puede ver al fotógrafo como se topa con unos recién estrenados milicianos, cómo, en alguna ocasión, camina de espaldas mientras acciona su cámara, o cómo baja su punto de vista, para dar dramatismo a la imagen que desea captar. De esta manera se tiene un testimonio de cómo las estéticas vanguardistas y las prácticas procedentes de la fotografía deportiva impregnan en la retórica visual que pervive hasta el día de hoy.

El observador tiene acceso de primera mano a un testimonio que le ofrece el propio autor. Puede así percibir todos y cada uno de los datos que se han ofrecido en los apartados previos. También se tiene constancia de otro tipo de información: como la hora en que se producen los acontecimientos; la caída de determinados núcleos rebeldes o la incorporación a la lucha de instituciones con la Guardia Civil. Estos datos se puede contrastar con el registro fotográfico de monografías históricas, la prensa de la época o las memorias de algunos de los protagonistas de los hechos. También vemos que el periodista visita la comisaría, hoy Jefatura de Policía, para, presumiblemente, recabar información de los hechos que se están produciendo, al mismo tiempo, por toda la ciudad.

Con la ayuda de las fotografías, los asistentes, divididos en equipos, pueden percibir por ellos mismos el orden en que se hicieron todas las fotografías de este lugar y el espacio en que se realizó cada una de ellas, es decir, la secuencia de esta serie fotográfica. Esto los habilita para presenciar cómo Centelles construye en diversas instantáneas su conocida fotografía. Con toda la información contenida en las imágenes, pueden, además, decidir si la imagen está hecha en pleno combate, o bien si se trata de una reconstrucción inmediatamente posterior. Además, los asistentes tienen la oportunidad de contrastar su mirada actual con imágenes de Centelles, pero también de otros autores, realizadas, bien durante aquellos acontecimientos o bien poco después. Siempre en el mismo lugar que se visita. De esta manera se percibe la densidad de hechos históricos, vivencias personales y miradas registradas en fotos que contienen los espacios que se transitan.

La experiencia continúa por diversos escenarios, hasta llegar a la plaza Catalunya. Allí la visita está guiada por las imágenes de Centelles tomadas en el intervalo que va desde la ocupación de la plaza por los lealistas, hasta la rendición de los últimos insurrectos. Son los últimos momentos de la ya fracasada insurrección militar en Barcelona. Estas fotografías se solapan con otras hechas en el mismo lugar, pero durante otros eventos: la llegada de las tropas franquistas en la ciudad, actos religiosos durante la dictadura, las manifestaciones durante la transición y los últimos actos de protesta social, así como la intervención de las fuerzas antidisturbios durante estas reivindicaciones.

En esta experiencia el sentido narrativo no es cronológico. Los asistentes, igualmente divididos en equipos, con la ayuda de unas determinadas explicaciones del contexto histórico y de la información que contienen las propias fotografías, localizan y vuelven a hacer las imágenes de Agustí Centelles, pero también las de otros autores, en aquellos mismos escenarios. Muchas de ellas ocupan casi las mismas coordenadas. El mosaico de imágenes obtenidas en el mismo espacio, entre 1936 y 2011 escenifica ante cada equipo de fotógrafos y observadores, el esfuerzo para lograr ejercitar la libertad en el espacio público.

Conclusión

Experiencia Centelles propone una potente metodología, basada en la particular elocuencia que experimentan las imágenes históricas, cuando éstas son observadas en el mismo lugar donde fueron realizadas. Ya se ha destacado la reveladora ayuda que supone para el investigador, al permitir percibir determinados datos e informaciones que sólo pueden ser descubiertos en el mismo contexto espacial en el fueron realizadas las imágenes.

En el ámbito de la didáctica, este tipo de actividad se revela como una eficaz manera de transmitir, a través de la propia experiencia del observador, los contenidos destilados por la investigación. A través de esta percepción subjetiva, los conocimientos impregnan de forma excepcional la conciencia del observador. Pero además, le capacita para ejercer una mirada crítica sobre el paisaje, la historia y las imágenes que los representan.

Bibliografía

CENTELLES, AGUSTÍ. Diario de un fotógrafo. Bram, 1939. Edición a cargo de Teresa Ferré. Barcelona: Ed. Península, 2009.

CUVIER, GEORGES, Discurs sobre els cataclismes del globus terraqüi. 1999, Barcelona. Institut d'Estudis Catalans.

DELL, SIMON Mediación e inmediatez: la prensa el Frente Popular y la Guerra Civil Española. Publicado en YOUNG, CYNTHIA, La Maleta Mexicana, La Fabrica Editorial, Barcelona,, 2011. pp. 37 a 49.

FERRÉ, TERESA Agustí Centelles, del caçador d'imatges dels anys 30 al referent indicutible dels 70. Cronologia comentada. Publicado en VVAA. Agustí Centelles. Una crónica fotográfica. Años 30. Barcelona: Fundación Vila Casas, Ayuntamiento de Barcelona, 2012. pp. 49 y ss.

FOX TALBOT, William Henry. 2010 (1844). The Pencil of Nature. Guttemberg Project. http://www.gutenberg.org/files/33447/33447-pdf.pdf?session_id=bcaa8c95b64015acb2f0aa13e11af73e8ffa9f5e [Consulta: 25/05/2015]

MARTÍNEZ, RICARD. Experiència Centelles. La força de les fotografies al lloc on van ser creades. Publicado en Butlletí de l'Associació d'Arxivers-Gestors Documentals de Catalunya. nº 123, Febrero, 2015. (pp. 8-10) http://www.arxivers.com/index.php/documents/publicacions/butlleti-informatiu-de-l-associacio-d-arxivers-1/1372-butlleti-123/file [Consulta: 25/05/2015]

MARTÍNEZ, RICARD. Experiència Centelles. Reconstruint la Història al mateix lloc on aquesta es produeix. Comunicación presentada en las IV Jornades d'Educació i Arxius. El món educatiu, usuari del l'arxiu per la recerca. Arxiu

Nacional de Catalunya, Sant Cugat del Vallès, 27 y 28 de junio de 2013 (pp. 295 y ss.). http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/54765/7/IV_jornades_ISBN%20DipositURI140616.pdf [Consulta: 25/05/2015]

MARTÍNEZ, RICARD. Les fotografies imaginades d'Agustí Centelles. Revista L'Avenç, nº. 386, enero 2013 (pp. 56 y ss.). http://www.lavenc.cat/index.php?/cat/revistes/l_avenc/386 [consulta: 25/05/2015]

MARTÍNEZ, RICARD. Fotografia, paisatge i patrimoni. publicado en VVAA. Refotografiar Barcelona amb Mark Klett. Barcelona: Ajuntament de Barcelona, 2012.

MARTÍNEZ, RICARD. Cartografía d'una batalla. Les fotografies d'Agustí Centelles del cop d'Estat de juliol del 36. Comunicación dentro de las 11es Jornades Imatge i Recerca Antoni Varés. Girona, noviembre 2010. http://www.girona.cat/sgdap/docs/j18iwthmartinezricard.pdf [consulta: 26/04/2015]

STAFFORD, KATHERINE. Photojournalism and Memory: Agustí Centelles in the Transition and Today. Bulletin of Spanish Studies: Hispanic Studies and Researches on Spain, Portugal and Latin America. 27 Jun 2014. http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/14753820.2014.920658#.VXlH7GB_NPw [consulta 25/05/2015]

TOBIN STANLEY, MAUREEN. Stills of Mauthausen: The Photographic Memoirs of Nazi Camp Survivor Francesc Boix. Publicado en Hispanic Issues On Line Debates 3 (2011). http://hispanicissues.umn.edu/assets/doc/03_tobin_stanley.pdf [consulta 25/05/2015]

"ARQUEOLOGÍA AUDIOVISUAL" Y PROPUESTAS PARA SUS VERTIENTES SOCIAL Y CIENTÍFICA.

José Antonio Mármol Martínez[1]

Resumen:

Una parte importante del atractivo de la Arqueología ha venido desde el uso recurrente de estereotipos en los medios audiovisuales, especialmente en los no creados por arqueólogos. Sin embargo, un uso responsable, unido a una creación reflexionada, por parte de profesionales del Patrimonio y la Arqueología, puede llevar a la transformación de los audiovisuales existentes en unos más pensados que contribuyan de forma directa a la valoración social del arqueólogo y por consiguiente a la mejora de sus condiciones legales y laborales. Este aspecto social, no obstante, es sólo una parte de las aplicaciones de una poco desarrollada Arqueología Audiovisual, que junto a las mejoras en divulgación, puesta en valor, o valoración social de yacimientos y arqueólogos, propone el uso de audiovisuales que sirvan de herramienta científica para mejorar los sistemas de registro en Arqueología, la planificación de intervenciones arqueológicas, la gestión de equipos de trabajo, la clasificación y análisis de materiales en laboratorio, o las ya mencionadas vertientes social y divulgativa. Todo ello nos permitirá plantear nuevas formas de innovación científica y social, que serán una evolución de la metodología existente y que representarán sin lugar a dudas un hito y unas herramientas susceptibles de ser usadas para salvaguardar información, mejorar su análisis, y en general, perfeccionar el trabajo arqueológico de una forma real, práctica y funcional, que llegue a un público mayor, y que repercuta en el cambio de un amplio campo compuesto por elementos sociales, divulgativos, económicos y laborales, legales, o científicos dentro de las llamadas Arqueologías Creativas.

Palabras Clave:

Arqueología, Audiovisual, divulgación, registro, metodología, creativa.

Abstract:

An important part of the attractive of Archaeology has come from the recurrent use of stereotypes in audiovisual media, mainly in those which have not been created by archaeologists. However a responsible use of them together with a creation from the reflections of professionals of Archaeology and Heritage, could contribute to the transformation of current audiovisuals material into ones that

1 Graduado en Historia (Universidad de Murcia). Máster de Arqueología y Patrimonio (Universidad Autónoma de Madrid). Presidente Asoc. Arqueología de Guardia.
E-mail: tic78josemarmol@hotmail.com

could help efficiently to make social appreciation about the archaeologists's labour, also to get better images of archaeologists to improve their legal and labour conditions. Nevertheless, this social aspect its only part of the applications of an underdeveloped 'Audiovisual Archaeology'. In addition to social divulgation, Audiovisual Archaeology proposes the use of audiovisual material as a scientific tool to improve the archaeological records systems as well as the planning of archaeological interventions, work-teams management too. Moreover, the laboratory works and the actions related to the social projection of Archaeology. All of this will allow us to re-think tradicional frameworks in order to make new innovations to go ahead in the current works of record the archaeological information. Last but not least, Audiovisual Archaeology must to be in contact with the Public Archaeology inside the so-called Creative Archaeologies, necessary to change the social, economic, politic, or legal, aspects of Archaeology.

Keywords:

Archaeology, Audiovisual, Divulgation, record, methodology, creative.

1. Introducción

En este trabajo se plantea el desarrollo del uso de herramientas audiovisuales como parte del concepto "Arqueología Audiovisual". Para este concepto, se plantean tres tipos de usos de los audiovisuales: uso social, destinado a mejorar la imagen de la Arqueología y los arqueólogos, y su posición dentro de la estructura de la Sociedad; uso divulgativo, que aquí se trata dentro del uso social, destinado a la creación de materiales más comprensibles para la divulgación y no para la difusión; y un uso dentro de la investigación arqueológica, especialmente en campo, para mejorar el registro. De todo ello se plantean sus raíces, su importancia, y algunos ejemplos prácticos, teniendo en cuenta datos cualitativos provenientes de la observación de las imágenes y las reacciones que éstas provocan, de la creación de los contenidos, y del lugar de los audiovisuales en la ciencia arqueológica.

2. El primer paso: la Comunicación

Lo que las herramientas audiovisuales muestran son representaciones de la realidad, textos audiovisuales con movimiento, intencionalidad y sentido narrativo. La imagen de la Arqueología que se ha configurado desde el uso de estas herramientas por parte de medios de comunicación y la cinematografía ha sido la de una imagen-arquetipo. La Arqueología se muestra como el trabajo que hacen

los arqueólogos, sin que éstos tengan necesariamente el protagonismo de sus acciones; de hecho, en la mayoría de casos los arqueólogos son eclipsados por los restos, los objetos y en general los descubrimientos de corte político y económico. En España, este entendimiento de la Arqueología se ha trasladado desde los espacios imaginarios audiovisuales, a la realidad: instituciones, universidades, estudiantes, profesionales, etc, han asimilado la imagen de una Arqueología en la que el valor cuantitativo ha predominado sobre el cualitativo.

Junto a ello, los medios de comunicación han ocupado el lugar de los científicos a la hora de la divulgación de su trabajo, en parte debido a que los arqueólogos han confundido la difusión con la divulgación.

Para aplicar o desarrollar una Arqueología que plantee frenar esta situación y al menos cuestionarla, hay muchas vías. En este caso, usaremos la creación audiovisual para tal efecto. Ello nos obliga a entender cómo funciona la interacción de las imágenes y cómo son estas imágenes no en un aspecto intencional controlado (la imagen que nosotros creamos), sino la imagen real entendida por el individuo receptor de la misma.

La sociedad actual ha experimentado, en un corto lapso de tiempo, una amplia diversificación en elementos de comunicación, tanto tradicionales (cine, televisión, radio, prensa) como más modernos (Internet, videojuegos, telefonía móvil de tercera generación, web 2.0, redes sociales, etc). La diversificación de medios ha ido pareja al incremento de la heterogeneidad de *agentes* o productores de la información. Al tiempo, el heterogéneo público receptor se ha visto individualizado a causa de la disponibilidad de información inmediata (Fraile 2011: 157-8). El usuario se ha convertido en el protagonista de la información comunicada (*Ibíd.*: 157). En este sentido, las nuevas tecnologías han conseguido una repercusión directa en la forma de representar la realidad en audiovisuales, con imágenes mucho más complejas que son un reflejo del entorno social (*Ibíd.*: 158).

La imagen, entendida como un arquetipo y una representación de la realidad es, a la vez, un símbolo intrínseco de cada individuo, y puede estar compuesta por muchas otras imágenes; un conjunto heterogéneo de representaciones de la realidad que son representación simbólica de un mismo objeto (Aguado Terrón 2004: 70). Los símbolos y sus significados son los protagonistas de la interacción. En términos de conducta, permiten instrumentalizar el entorno y los comportamientos, y mostrarlos a través del tiempo y el espacio; es decir, cambiar conductas externas a través del acto comunicativo. Tanto en cuanto los significados son producto de la interacción, los procesos de comunicación transforman los comportamientos ya que el símbolo permite respuestas activas a la realidad (Aguado Terrón 2004: 70; Harris 1997: 181; Fraile 2011: 157). Las imágenes como arquetipos son un *"tipo soberano y eterno que sirve de ejemplar y modelo al entendimiento y a la voluntad humanos"* o, psicológicamente como *"imágenes o esquemas congénitos con valor simbólico que forma parte del inconsciente colectivo"* (R.A.E). Las

imágenes intrínsecas de los individuos remiten a una imagen general, de la que parten componentes emocionales que le confieren valores.

La imagen de la Arqueología ha sido, en buena parte, construida sobre estereotipos. Bien por la dejadez de los arqueólogos en una divulgación real, o bien por la preponderancia de los medios de comunicación y la cinematografía sobre las vías de comunicación de los científicos. En cualquier caso, la proyección de esta imagen ha dado lugar a un conocimiento o apreciación de una imagen irreal de la Arqueología, que, en su comunicación, explica y condiciona los comportamientos externos hacia ella.

2.1 Audiovisuales en la Comunicación

Las herramientas audiovisuales han sido fundamentales como soporte eficaz para estos símbolos, y para su percepción, aunque contengan las variables propias de los productores de los contenidos, que imprimen intencionalidad, voluntariamente o no, a archivos de vídeo aparentemente objetivos. Los archivos audiovisuales poseen particularidades como el movimiento, el enfoque, o el sonido, que contribuyen a la interpretación de las imágenes de una forma correcta, sobre todo comparándolos con las publicaciones o las imágenes estáticas (Aguado Terrón 2004: 106, 231; Manso y Ezquerra 2014).

La percepción de estas imágenes depende del nivel de ideas preconcebidas que tengan los individuos, ya que influyen en el nivel de aprendizaje de nuevas concepciones (Carretero 1997). Esto es especialmente importante cuando la percepción previa es una concepción errónea (*misconception*) (*Ibíd.*: 4-5). Un papel fundamental en esta configuración lo marca lo cotidiano. Cuanto más cotidiana es la experiencia, mayor es el conocimiento sobre ese objeto; las construcciones de los modelos son siempre personales y van en función del conocimiento implícito del sujeto (*Ibíd.*: 5).

La percepción tiene una estrecha relación con la experiencia del individuo y ésta lo tiene a su vez con la cotidianeidad. La información recibida se transforma en representaciones simplificadas, que están basadas en el nivel de conocimiento que se tiene en la vida cotidiana, y que establece de una forma mucho más fácil conexiones entre lo nuevo y lo que ya se conoce. En otras palabras, para el público no especializado, en general, ver una pieza en un museo no lleva a pensar en su inserción dentro de un discurso arqueológico o histórico complejo, sino que remite a las manifestaciones e imágenes más conocidas y más cotidianas de la Arqueología, como las que presenta la cinematografía. La cuestión radica en que la concepción errónea no permite entender los demás conceptos asociados, como señala Carretero (*Op. Cit.*).

El comunicador es un factor muy importante, ya que su formación, posición, identidad, pensamientos, autoimagen, etc, condicionan la información que gene-

ran. Pero también tanto como creador de información como sujeto mostrado por los medios de comunicación. Por ejemplo, a diferencia de los historiadores que sí han tenido un papel como asesores en la cinematografía (Rosenstone 1997), los arqueólogos han sido atractivos protagonistas no en la producción de la información, sino como personajes o recursos narrativos. Su papel no ha tenido importancia capital a la hora de formar parte activa de la creación intelectual de los audiovisuales, especialmente los referidos a Arqueología y sus ámbitos relacionados. Sobre todo teniendo en cuenta que estos audiovisuales han mostrado facetas de la Arqueología y del trabajo de los arqueólogos sin contar en su proceso creativo con los verdaderos responsables de la difusión y divulgación arqueológicas, los arqueólogos.

La vertiente social de este trabajo aborda el hecho de que la responsabilidad de crear audiovisuales que difundan y divulguen la ciencia arqueológica, sus hallazgos, objetivos, trasfondo teórico, etc, ha recaído en empresas de publicidad, cine o comunicación, y en general en periodistas (Ruiz Zapatero 1996). Esto ha llevado a la generalización de representaciones de imágenes que siguen patrones establecidos por la literatura universal y la mitología tradicional, y por la estética aceptada como canon, el estilo narrativo, el modelo económico, o la ideología imperante.

En esta faceta social, compuesta por arqueólogos y productores, la imagen de la Arqueología, por otra parte, tiene un papel trascendente en la realidad como símbolo y en las conductas externas. Para plantear una estrategia de mejora, es necesario estudiar la percepción que esta imagen tiene por parte de los individuos; esto revelará su importancia. En esa estrategia, como se propone aquí, los audiovisuales pueden ser entendidos como herramientas eficaces para la comunicación entre la imagen de la Arqueología y el público, con todo lo que eso conlleva en un aspecto social, pero además en la construcción de información más objetiva gracias a la creación de documentación audiovisual del registro arqueológico y su re-interpretación, que reduzca los condicionantes subjetivos dados por los arqueólogos en la creación e interpretación de la información.

Es evidente que el uso de la imagen captada por herramientas audiovisuales puede servir tanto para cumplir con objetivos sociales, donde entra en juego la divulgación y los arqueólogos, como con objetivos científicos donde el proceso de registro se alimenta de mayor objetividad, al menos en la documentación.

3. Uso científico de audiovisuales

La creación responsable de documentación audiovisual en ciencias comenzó en Antropología, con el Cine Etnográfico, como forma de documentar sociedades, culturas, y tradiciones (Heider 2006), contribuyendo a difundir sus contenidos en

un ámbito académico, y su divulgación para el público. Al Cine Etnográfico se sumó la Arqueología Experimental (Lloret Marín 1999, sin numeración). Con este binomio, se consiguió no sólo documentar de una forma descriptiva y objetiva a sociedades, sino también estudiar sus procesos y actividades, y reconstruirlas. Todo ello bajo el prisma de un uso científico presente en toda la extensión de la creación audiovisual (toma de imágenes, realización, montaje).

Los datos obtenidos con este tipo de creaciones fueron usados para estudiar por analogía sociedades del Pasado y del Presente. La creación de documentos de vídeo y audio fue entendida como complemento de artículos y publicaciones, de forma análoga a las publicaciones convencionales (Macdougall 1978).

En palabras de Tomás Lloret Marín, las relaciones entre ambos campos estarían entre *"lo observado mediante la etnoarqueología (filmación etnoarqueológica), lo experimentado (filmación de procesos experimentales) y lo observado en el registro arqueológico (filmación del registro arqueológico)"* (Lloret Marín 1999, sin numeración), como forma de crear hipótesis de trabajo.

Pero el uso de audiovisuales en Arqueología, de forma planificada y dentro de un proyecto de investigación, se remonta a finales de los años ochenta, cuando Ian Hodder, en Catalhöyük, contrató a un equipo de cine alemán para filmar principalmente las discusiones de los arqueólogos, a fin de re-interpretarlas posteriormente (Fernández Martínez 1989: 86). Anteriormente, en Reino Unido ya se había usado la filmación para documentar intervenciones arqueológicas, aproximadamente durante los años 50 del siglo XX. Fernández Martínez, en su manual, dice que en Arqueología *"(...) va cobrando más importancia la toma de imágenes de vídeo, que permiten luego seguir el proceso de la excavación día a día, cuando se elaboren los informes sobre la misma.* Sobre el uso de archivos audiovisuales, continúa: *(...) los sistemas domésticos (VHS, 8mm, vídeo digital) compensan por su bajo precio frente a los profesionales. (...) es necesario evitar que la rigidez de los formularios impida apreciar toda la riqueza y variedad del registro arqueológico (...) para ello se deberá tomar nota textual amplia de cuantas cuestiones llamen la atención del arqueólogo, así como de las inevitables dudas y equivocaciones, las diferencias de opinión y cambios de parecer, etc. (...)"* (Fernández Martínez 1989: 85). Cuanto menos es curioso que estas reflexiones acerca de la toma de información y su gestión se produjesen a finales de los años ochenta, casi dos décadas antes de la generalización de la portátil tecnología electrónica moderna. Sin embargo, lejos de lo que este autor auguraba, el uso de herramientas audiovisuales en Arqueología no se ha implementado de forma generalizada, e incluso aún estamos lejos de una aplicación consensuada y eficaz de un protocolo de actuación definido para usar y crear audiovisuales en Arqueología (dejando de lado su uso normalizado en difusión y divulgación).

Como herramientas para interpretar y re-interpretar tanto el registro como las discusiones de los arqueólogos, los audiovisuales pueden contribuir a estas tareas

frente a la variabilidad de los *agentes* creadores de información (Bate 1998: 165). Como ciencia interpretativa que es la Arqueología, lo interpretado por los arqueólogos es reflejo de sus prejuicios *"étnicos o de clase o de lo que un patrón desea, además del propio estado de la disciplina en un lugar y momento concretos"* (Trigger 1995: 266). Por esta razón, algunos autores como Felipe Bate han planteado el uso de *"filmaciones"*, *"grabaciones de vídeo"*, y *"audio"* para documentar (Bate 1998: 166), algo que también menciona Marvin Harris para analizar pautas culturales (Harris 1997:151).

Desde este punto de vista, la persona que interpreta, al igual que el sujeto que recibe la información divulgada, está condicionada por una serie de factores intrínsecos difícilmente separables y que condicionan tanto la información que recibe, y cómo ésta es entendida, así como la que produce y la que proyecta a los demás (Ruiz Bolívar 1989; Carretero 1997).

Pero para el uso de herramientas audiovisuales, en vistas de su dinamismo, es necesario plantear protocolos. Como expone Bate, es necesaria la elaboración de protocolos o requisitos para mejorar *"1) los procedimientos de trabajo, sea para las prospecciones de superficie, levantamiento de materiales, muestreos diversos, sondeos y excavación, relevamientos, marcaje y empaque de materiales, toma de fotografías, etc., y, 2) el registro, que significa prever cómo y qué se observa, cómo y qué se mide, qué se registra y de qué manera (registro escrito, grabaciones audiovisuales, croquis, dibujos, fotografías, etc.)"* (Bate 1998: 221).

3.1 Uso práctico de audiovisuales an Arqueología

Los audiovisuales han sido utilizados ampliamente por parte de la difusión y divulgación. Por ejemplo, hay algunos casos fuera de España como el "Centre for Audio-Visual Study and Practice in Archaeology" de la UCL londinense, dentro del Instituto de Arqueología de dicha universidad. En España, muchas universidades como la de Granada, la Autónoma de Madrid, o la Nacional a Distancia, entre otras, han usado este tipo de documentos para difundir sus experimentos, trabajos, instalaciones, o contenidos académicos y didácticos. Pero principalmente han sido proyectos independientes los que mayor uso de la han dado a la creación audiovisual como parte de proyectos de Arqueología, sobre todo en una vertiente publicitaria y divulgativa, y que han tenido eco en festivales de Cine arqueológico. En otros casos, el tradicional diario de campo se ha digitalizado tanto en forma de *blogs* escritos, como de *video- blogs.* También existen vídeos explicativos dentro de la "Arqueología en directo" de la web 2.0 (Aparicio 2014)).

En las instituciones, junto con la universidad, los museos han sido la principal plataforma en la que se han aplicado audiovisuales. La instalación de los mismos ha servido en museos nacionales y regionales como forma de dotar de un contexto mucho mayor a las piezas expuestas (ejemplos como el Museo del Traje (Gar-



cía, Gómez 2007), el Museo Arqueológico Nacional, el Museo Arqueológico de Murcia, el Museo Sefardí, etc), y que es algo generalizado (como se observa en el número 7 de la revista digital del comité español del ICOM, dedicado a este tema).

En los museos las herramientas audiovisuales han tenido un impacto muy notable, en parte provocado por el cambio de concepción en la transmisión del conocimiento, pasando de un paradigma "tradicional" a otro en el que lo social y la divulgación tienen un importante papel. También son herramientas usadas como elementos cualitativos en los museos modernos. En este sentido, desde los museos se ha desarrollado una disciplina museológica denominada *"Museografía audiovisual"* (Besolí 2008), que consiste en la aplicación de estrategias museográficas basadas en herramientas audiovisuales para transmitir conocimientos.

En los yacimientos, se han usado para proyectar *in-situ* recreaciones o narraciones (casos como San Clemente de Tahull (Lérida) o la Casa de la Fortuna (Cartagena), por ejemplo).

Son muchos los ejemplos y muchos los campos y ámbitos donde se han aplicado audiovisuales como una herramienta más, pero en general todos ellos han contribuido a proyectar una imagen, en un aspecto social, de una Arqueología moderna que se plantea nuevas cuestiones y emplea nuevas herramientas, en la dinámica comercial de la industria cultural. Además estos vídeos, publicados en plataformas web de fácil acceso, pueden ayudar a comprender cómo los arqueólogos son capaces de crear su propia imagen.

Sin embargo, existe una falta de sistematización y componentes teóricos en el uso y creación de estos audiovisuales. Es una imagen que representa de una forma abierta las actuaciones de los arqueólogos, en sus contenidos, y de una forma muy básica en lo técnico, su estética (exceptuando algún caso). En general, existe baja cualitatividad en contraste con una alta cuantitatividad.

Precisamente esta cuantitatividad puede contribuir a la inserción de la Arqueología en la estructura que organiza la sociedad, y por lo tanto, incentivar su percepción como una necesidad que mejorará la consideración social de los arqueólogos como científicos y profesionales (Tejerizo 2011: 405). Los audiovisuales han servido para identificar los problemas, contradicciones, y abismos en la disciplina y su relación con el público, en los ámbitos de la Arqueología Pública (Almansa 2014), y en palabras de Ruiz Zapatero y Fernández Martínez, son una *"frontera menor"* de la ciencia que permitirá afrontar problemas y plantear soluciones (Ruiz Zapatero y Fernández Martínez 1997).

3.2 Arqueología Audiovisual: La mejora del registro

A finales de los años noventa, Tomás Lloret Marín proponía en su artículo *"Una nueva forma de ver la Arqueología: Arqueología Audiovisual"* (1999), el uso y creación de audiovisuales para investigación, interpretación, y registro. Englo-

baba esta relación entre audiovisuales y Arqueología con un término parecido al de Arqueología Virtual, pero delimitando su labor con herramientas de vídeo, esto es, Arqueología Audiovisual. Este término también fue redefinido en el ámbito anglosajón, la "*Visual Archaeology"* (Brittain, Clark 2007: 39), para nombrar a los estudios sobre la proyección audiovisual de la imagen de la Arqueología y no tanto la labor investigadora en sí misma. Arqueología Audiovisual estaría relacionada con las herramientas digitales de registro, los "*Digital Recording Systems"*.

Según planteaba Lloret Marín, los audiovisuales serían capaces de crear mejores contextos imaginados (históricos, ambientales) y materiales (espacios de investigación). Principalmente, se lograría una mejora considerable de las reconstrucciones virtuales, que serían complementadas con las diferentes secuencias históricas del yacimiento y su registro real; todas ellas agrupadas en una imagen fija. Este término, además, planteaba un marco de acción y unos objetivos definidos para el uso responsable de audiovisuales creados por arqueólogos.

Esto cobra un mayor sentido si tenemos en cuenta que los problemas presentados desde la Arqueología Virtual dejaban en evidencia carencias importantes en interpretación y comprensión de los contenidos, especialmente en la creación de ideas incorrectas construidas sobre reconstrucciones artísticas que empobrecían los análisis sobre el registro real. Y unido a ello, también se planteaba la mejora en la difusión, con la inserción de audiovisuales en publicaciones escritas, y con la publicación más rápida y sencilla de estos archivos más ligeros, como ocurría en Antropología (MacDougall 1978: 405-425).

En la toma de información, se presentaban de una forma teórico-práctica algunas propuestas para la filmación de trabajo en campo y laboratorio, que representarían un avance cualitativo y cuantitativo a la hora de interpretar, tomar datos objetivos, y hacer una crítica a la propia *praxis*. Ésta última es la que se ha desarrollado en complemento a la filmación divulgativa, como un binomio a los usos técnicos propuestos por Lloret Marín.

Los archivos resultantes del proceso de filmación serían usados en investigación y difusión (Lloret Marín 1999; Brittain, Clark 2007). Los vídeos servirían para la presentación y planificación de procesos arqueológicos irreversibles, junto con elementos filmados que servirían para desarrollar análisis con un menor margen de error, dejando un registro más completo a los arqueólogos del futuro. Las filmaciones *"no sólo sirven al excavador para poner sus ideas en claro mientras excava y tras la excavación, sino que puede quedar un registro permanente para el futuro, donde siempre se podrá recurrir para aclarar ciertas cuestiones"* (Lloret Marín 1999, sin numeración).

Por tanto, en este trabajo se entiende por una Arqueología Audiovisual un término que representa al conjunto unitario de técnicas, herramientas y contenido intelectual que explica el uso de las mismas, con unos objetivos propios, que tienen como base el uso de audiovisuales.

Poner ejemplos prácticos aparte de los mencionados, de un uso de audiovisuales bajo el prisma de la información científica y con unos archivos creados a través de la puesta en práctica de criterios cerrados y estudiados, es difícil si no imposible en España. En verano de 2014 pude desarrollar un protocolo de acción, personal, aclárese, para la toma de información audiovisual en el registro de campo, elaborando una serie de criterios referentes a iluminación, imagen, movimiento, etc, que intentaban cubrir las diferencias existentes entre las cámaras de vídeo y las cámaras fotográficas. Pude aplicarlos en la filmación del registro arqueológico del yacimiento de Tapada das Guaritas (Castelo de Vide, Portugal), dentro del proyecto de investigación de la Universidad Nova de Lisboa PRAM CV, sobre el poblamiento rural altomedieval.



Figura 1. Fotogramas del archivo de vídeo. ©José A. Mármol

La filmación tuvo como objeto la extracción de una pieza cerámica (Figura 1). Desde el punto de vista de la Arqueología Audiovisual, esta experiencia permitió realizar injerencias teóricas y prácticas sobre las hipótesis de partida, que por otra parte eran las que conformaban el concepto previo de lo entendido por Arqueología Audiovisual.

Pero también desde el punto de vista arqueológico, no sólo se documentó la extracción, sino que se registró de una forma objetiva un momento único e irrepetible de destrucción y recuperación arqueológica. También se pudieron documentar procesos de cambio en el entorno del yacimiento y del área excavada (algo importante para la interpretación posterior), así como el comportamiento de los elementos que conformaban el contexto arqueológico de la pieza, el estado de conservación de la misma antes y después de la extracción.

Casi al momento se puso de manifiesto la necesidad de seguir un protocolo de actuación, ya que los cambios de iluminación y los movimientos del equipo de trabajo hacían que la imagen fuera inservible a causa de su distorsión.

Desde un punto de vista práctico, el archivo resultante de la filmación siguiendo los criterios definidos, pudo servir para varias cosas: conocer lapsos de tiempo dedicados a procesos arqueológicos (como la extracción de la pieza cerámica,

por ejemplo), que serviría para calcular el tiempo necesario en según qué tipo de excavaciones, lo que podrá ahorrar tiempo, ayudar a una mejor planificación de los proyectos, la dinamización del trabajo, y la creación de un presupuesto de forma más precisa.

Por último, se pudo analizar la forma en la que el equipo excavaba, sus métodos y movimientos, y su funcionamiento en general como equipo. Ello sirvió para mejorar la gestión del equipo y mejorar la intervención.

En el futuro, será interesante poner en práctica la creación de audiovisuales para analizar materiales arqueológicos y gestionar equipos de gabinete y laboratorio.

Al concepto Arqueología Audiovisual, que partía de los usos que proponía Lloret Marín, centrados en 1-Mostrar el estado actual del objeto de estudio, 2-Mostrar su reconstrucción o inserción en el contexto, y 3-Contrastar, por lo tanto, la imagen real y la reconstrucción; se le añadieron algunas utilidades más como 4-Mostrar el proceso por el cual se llevan a cabo estas labores, 5-Controlar y gestionar equipos de trabajo, 6- Mejorar la metodología, 7-Crear nuevas herramientas de toma y análisis de información, 8-Mejorar la interpretación a través de un mejor estudio de la teoría arqueológica, del hecho del audiovisual como elemento de comunicación de unos símbolos, y las tendencias y particularidades de los *agentes*. Todo ello denota una idea: la necesidad de seguir creando protocolos estables para la toma y gestión de la información, a través audiovisuales.

4. Uso social de Audiovisuales en Arqueología

La investigación sobre la faceta social y divulgativa de la Arqueología Audiovisual requiere de la puesta en práctica de la llamada investigación cualitativa. Estudiar la imagen de la Arqueología hace necesario estudiar a su vez la producción de esta imagen, la imagen en sí misma, cómo se comunica, y qué efectos produce en los espectadores, tanto arqueólogos y personal versado, como individuos no versados.

Para conocer estos elementos cualitativos, la principal herramienta de la que disponemos son los cuestionarios. A través de experimentos, encuestas y preguntas, podemos establecer hipótesis de partida teniendo en cuenta los aspectos subjetivos del tema de estudio.

Por ejemplo, este ejercicio denota la dicotomía entre el público y los arqueólogos: mientras que para los arqueólogos los audiovisuales son del gusto del público especializado pero también general, para el público general estos audiovisuales (por ejemplo los presentes en museos y algunos programas de televisión como "Arqueomanía") son casi incomprensibles (Mármol 2014). Siguiendo este argumento, para los arqueólogos, creadores de la información científica y los

contenidos de esa difusión disfrazada de divulgación, los audiovisuales existentes están *bien* y son correctos tal como son. Esta no concienciación, o falta de autocrítica, sobre el problema real de la divulgación, sólo contribuirá al aislamiento de la Arqueología respecto a la Sociedad, con lo que ello conlleva para el correcto desarrollo de la Arqueología.

4.1 La mejora de la Imagen y la Comunicación en Arqueología

El primer paso para estudiar la imagen de la Arqueología, sin adentrarnos en el análisis de la misma sino en su proyección, es observar su incidencia en los medios y en la Arqueología y audiovisual han sido dos elementos que se han retroalimentado a lo largo del tiempo, en parte por la relación estrecha entre Arqueología y cultura actual (González 2011). Con la ayuda de una amplia divulgación desde la cinematografía, la propagación de estereotipos sobre la figura del arqueólogo ha sido, en parte, inevitable. La Arqueología representa un gran atractivo, especialmente cuando está entrelazada con la cotidianidad por medio de representaciones; en otras palabras, el *Archaeo-appeal*, o "la magia de experimentar arqueología". Es decir, la imagen que el público debe experimentar por su carácter mágico o romántico (Holtorf 2005: 156). Esta imagen configura, a través de la experiencia y lo cotidiano, el conocimiento general del público no especializado sobre la Arqueología. Los medios de comunicación de masas (o *mass-media*) han mostrado una imagen de la Arqueología como un conjunto de representaciones estereotipadas que muestran la labor del arqueólogo como una actividad sin pretensiones científicas.

Esta imagen popular y arquetípica es la aceptada el público, que no es homogéneo ni en nivel de conocimientos ni en sesgo poblacional. Los "públicos" interactúan con la imagen que reciben y la modifican en un proceso de *feedback* (Blank 2013), o en la "negociación" del significado de las imágenes, es decir, en la individualización de la imagen (intrínseca de cada individuo) (Vizcaíno 2013: 32).

Como ya he comentado, es necesaria la creación de estrategias para identificar estos públicos más concretos sobre los que actuar de una forma mucho más eficaz. Por ejemplo, usando herramientas de las ciencias sociales, para permitir realizar injerencias sobre las hipótesis de partida o realizar modificaciones en las teorías de partida y generar unas nuevas (Herrera 2008). Esto también permitiría mejorar la metodología de acción y las herramientas (Bate 1998: 41).

Una primera aproximación a este tema desde la bibliografía, permite observar una dicotomía entre un público "ignorante" enfrentado a una masa de "expertos", como señala Vizcaíno (2013: 33-36). También esta dicotomía está presente, desde los años setenta y ochenta, en los estudios analíticos sobre las ideas preconcebidas y la percepción, en especial en los ámbitos de la enseñanza de la ciencia.

Desde estos estudios se analiza un conocimiento de carácter experto contrapuesto a otro de carácter novato. Es decir, la contraposición entre individuos expertos contra individuos profanos, en lo que al conocimiento se refiere (Carretero 1997: 7-8). La información, en este sentido, recorre un circuito vertical con un discurso unidireccional incomprensible.

Un análisis observacional de cómo la Arqueología llega al público nos revela dos tipos de divulgación, como propuso Ruiz Zapatero (2009), que van unidos a dos tipos de productores y de públicos: 1) Por un lado, un primer tipo basado en un discurso cuyos contenidos están más cerca de la difusión que de la divulgación, con un lenguaje técnico que ha llevado a considerar este tipo de divulgación como divulgación "oficial" o "alta divulgación" (Comendador 2013: 115-135) por tener subjetivos origen en instituciones de carácter oficial. A las formas y contenidos se añade un elemento importante: el tipo de público que caracteriza a esta divulgación "oficial". Éste, generalmente, es un público que ya está interesado en lo que está viendo, y que está predispuesto a entender perfectamente lo que se le está contando; incluso, en muchos casos, es el mismo público que produce los contenidos. Por otro lado, el segundo tipo, producido no por instituciones oficiales sino por los *mass-media*, cuyo carácter es mucho más divulgativo debido a la utilización de un lenguaje sencillo y unos contenidos de fácil asimilación y comprensión para el público no versado, esté interesado o no en lo que ve, y que a su vez funciona como elemento evaluador (Figuras 2 y 3).

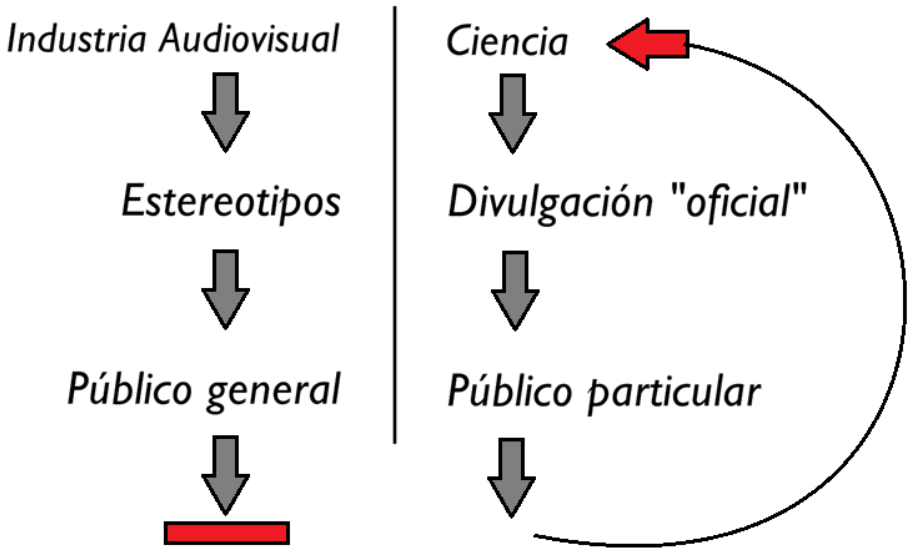


Figura 2. Esquema de la incidencia de los distintos medios en la creación de imágenes de Arqueología y la intervención del público en ella.

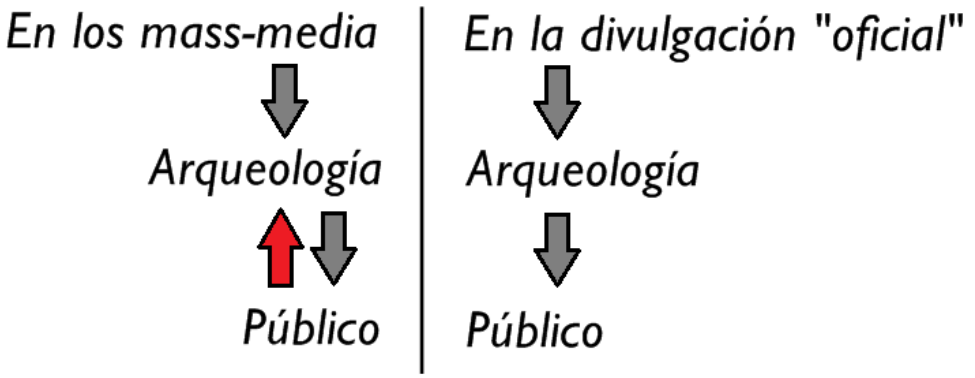


Figura 3. Esquema de la incidencia del público en la creación de la imagen de la Arqueología. El *feedback* en los *mass-media* es más intenso que en la divulgación "oficial".

Se ha definido una relación de superioridad-inferioridad entre las instituciones oficiales y el público; la información, por lo tanto, recorre un camino que va de arriba a abajo (Vizcaíno 2013: 33-36). El interés del público por la Arqueología real se diluye ante la imposibilidad de un diálogo horizontal entre ambos ámbitos, lo que sí ha sido corriente por parte de los medios de comunicación. Es algo que va a contra corriente de los nuevos paradigmas comunicativos, aquellos que dicen que la comunicación actual pertenece a una línea interactiva diferente a los modelos tradicionales unidireccionales (Fraile 2014: 157). En términos de investigación, estas relaciones entre el público y la Arqueología no han tenido un peso importante en la labor científica, lo que ha tenido reflejo en dos ámbitos: 1) Una cuidada relación entre la realidad y la imagen que tiene el arqueólogo de su trabajo (no de sí mismo), y 2) Un descuidado análisis de la imagen que la sociedad percibe de la Arqueología (Tejerizo 2011: 390; Merriman 2004).

Productores, públicos y vías de diálogo configuran la imagen de la Arqueología y la apreciación social de la misma. Como reflexionaba el dr. Manuel Gándara, *"el público conserva lo que aprecia, y aprecia lo que entiende*".[2] La imagen de la Arqueología es la que configura el valor que la sociedad da a la Arqueología, y serán las imágenes populares son las que luego seguirá la opinión pública (Habermas 1981). Obviamente, una imagen construida sobre estereotipos, sin una discusión previa sobre su grado de distorsión por parte de los principales responsables de la misma, los arqueólogos (Ruiz Zapatero 1998: 11-12), conduce hacia una apreciación de una Arqueología que no existe, y por lo tanto, a un conocimiento irreal de la disciplina, que lleva a apreciar una imagen no real.

2 Extraído de la entrevista al doctor Manuel Gándara recuperada de: http://youtu.be/Y_NW-zi5wnkU (03/02/2015).

Aparte del sentimiento de decepción cuando ambas imágenes no son análogas (Tejerizo 2011: 393), ello da lugar a un problema de percepción. La Arqueología real no está presente en la realidad cotidiana, y por lo tanto, tampoco lo está en las administraciones públicas (Carvajal, Hernando, De los Reyes 2011: 39-48).

Esto es especialmente importante en la situación actual de la Arqueología en España.[3] El descenso de empleos en los últimos años ha evidenciado una ineficiente política en Arqueología. La difícil unión de arqueólogos para acometer acciones comunes evidencia carencias en la percepción de una imagen identitaria. Atendiendo a los estudios de percepción intergrupales (por ejemplo el de Morera *et al.,* 2004), los grupos que se perciben *"con normas y actitudes similares o estatus equivalentes presentan una mayor atracción entre ellos y una menor diferenciación intergrupal"* (Morera *et. al.* 2004: 71). Desde la identidad social, *"las personas intentan satisfacer su necesidad de identificación social positiva a través de procesos de categorización, identificación y comparación"* (*Ibíd.*); esto conllevaría una mayor valoración de su propio grupo (*Ibíd.*). En otras palabras, la falta de una homogeneización de la imagen de la Arqueología y la falta de estudios sistemáticos sobre la misma, contribuye a la carencia generalizada de una imagen identitaria (y unitaria) para los arqueólogos. Esto agrava la desconexión entre las imágenes divulgadas, y la falta de operatividad en acciones comunes entre arqueólogos.

Tras de ello se esconde la inexistencia de una imagen de la Arqueología ajustada a la realidad, especialmente en los medios de comunicación y la cinematografía. La relación de los arqueólogos con los periodistas ha sido escasa (Ruiz Zapatero 1996: 96).

No se proyecta qué hace un arqueólogo real y en qué consisten sus procedimientos (Tejerizo 2011). Si el público no conoce qué es la Arqueología o qué hace un arqueólogo, no será posible que las administraciones perciban sus problemas y actúen contra ellos; de hecho, para los individuos no especializados será difícil conocer en qué consiste la Arqueología o qué hace un arqueólogo. En consecuencia, y de seguir así, nunca se realizarán políticas eficientes en Patrimonio y en Arqueología, y por supuesto, nunca se mejorará la posición social de los arqueólogos y sus condiciones laborales (Ruiz Zapatero 1998) (Figura 4).

3 Que tiene un reflejo en los medios nacionales: http://eldia.es/2014-09-24/sociedad/28-Espana-ha-perdido-empleos-arqueologia-crisis.htm (03/02/2015). O como dice Gutiérrez Lloret: http://www.thecult.es/entrevistas/sonia-gutierrez-lloret-la-arqueologia-espanola-esta-sufriendo-duramente-las-consecuencias-de-la-crisis.html (03/02/2015).

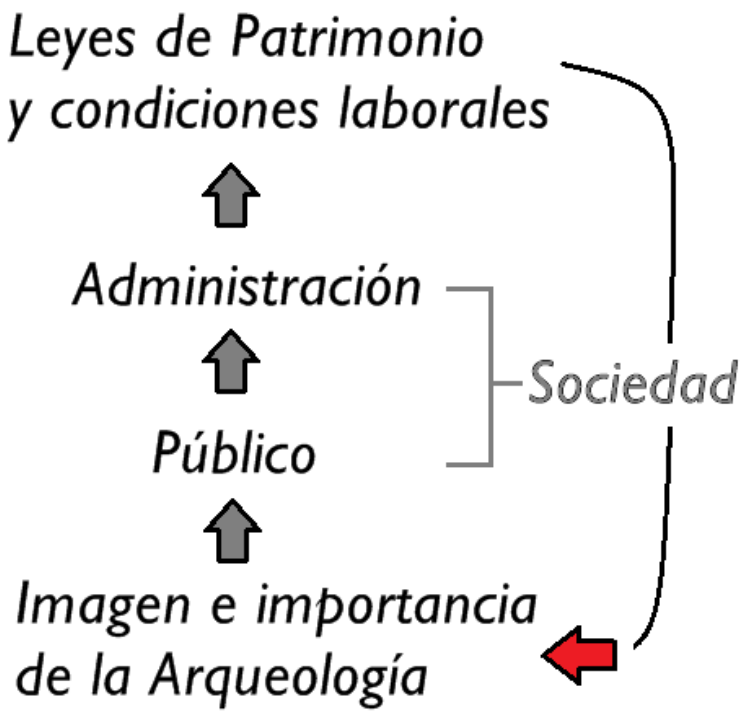


Figura 4. Esquema de la relación entre la imagen de la Arqueología, el público, la Administración y los legisladores, y las leyes de Patrimonio.

El tratamiento hacia el Patrimonio evidencia que la Arqueología tiene una imagen construida sobre estereotipos. Evidentemente, desde la cinematografía y los medios de comunicación, esta idea es la predominante. Los casos de arqueólogos estereotipados y el tratamiento que recibe la información sobre Arqueología (delitos y hallazgos en clave económica o política) también son parte de esta imagen construida que no representa la Arqueología real, que sin embargo es la que los medios refuerzan.

El trabajo en equipo de los arqueólogos queda anulado ante la presencia de imponentes figuras estereotipadas. Los "héroes camuflados", asistentes de Arqueología, los excavadores y los ayudantes, reducen su aparición en esta imagen a figuras menudas de corte humorístico.[4] Contrasta con la idea del "trabajo en equipo" de los arqueólogos, que también está presente en la imagen de los medios como parte de la "invisibilización" del arqueólogo sobre la "visibilización" del objeto de su trabajo.

4 Por ejemplo, Short Round (Tapón, en España) en *Indiana Jones* (1984).

Esta situación no tiene porqué ser así. Por ejemplo, el caso japonés no los muestra. En los museos de Arqueología nipones, el arqueólogo es la pieza fundamental y protagonista del museo, al igual que las piezas. Hay un sentido esfuerzo por mostrar su figura y su trabajo, lo que repercute directamente en el desarrollo de la disciplina en Japón, con una gran cantidad de excavaciones al año (Abad 2010) y en el conocimiento que el público tiene de su figura.

Esta teoría, resumida aquí, es la que explica la faceta social de la Arqueología Audiovisual. No sólo es necesaria una mejora en el registro con archivos de vídeo, sino también en interpretación. Pero además, estos archivos pueden contribuir a divulgar la Arqueología real, para explicar mejor los discursos existentes en, por ejemplo, museos, así como para crear una imagen identitaria para los arqueólogos. A partir de ahí, se podría controlar la imagen que se da de la Arqueología a la Sociedad, y redefinirla. Estas labores serían realizadas con el montaje de los archivos filmados durante los procesos de investigación, por ejemplo en forma de documentales.

5. Conclusiones

Los ejemplos dados son sólo unos pocos del uso de audiovisuales dentro de los procedimientos de la Arqueología. Pero junto a audiovisuales, encontramos ejercicios de tipo teórico y práctico acerca de la inclusión de nuevas formas de "ver" la Arqueología, entretejiendo conceptos y estéticas diversos, para una Arqueología comprometida con los problemas del Presente. Dar ejemplos de ello sería largo y exigiría navegar entre las fronteras de las prácticas artística y arqueológica. Además de poner sobre el tapete una serie de conceptos que ya existen dentro de la Arqueología como la etnografía arqueológica, lo 'público', lo 'experiental', entre muchísimos otros. Gran parte de los términos que han surgido en los últimos años, eminentemente desde la teoría, quedarán al amparo de las llamadas 'Arqueologías Creativas', y, de hecho, esta Arqueología Audiovisual a la que me he referido, más allá de ser una forma fácil de designar el hecho de usar videos y sonidos para investigar y divulgar en Arqueología, es una parte de ese esfuerzo por desarrollar nuevas formas de "ver". En mi opinión, no tiene sentido por sí misma ni como término ni como concepto, y su práctica debe contextualizarse bajo marcos teóricos puramente creativos, que están en desarrollo.

En definitiva, realizar un estudio de Arqueología Audiovisual obliga no sólo a tratar la técnica, sino también la forma en la que las imágenes se comportan. Para ello, es muy útil analizar la percepción de los sujetos implicados en los procesos de investigación y en los procesos comunicativos. Las herramientas más útiles para ello, provenientes del resto de Ciencias Sociales, son los cuestionarios y entrevistas, realizados a través de procesos relacionados con las Ciencias Experimentales. Éstos, además de servir a la observación de la percepción, nos ayudan

a auto-evaluar lo que hacemos y a mejorar tanto gracias al espectador como a la auto-crítica. Junto con ello, también tener en cuenta datos de tipo psicológico, cognitivo, y comunicativo, puede contribuir a justificar y desarrollar este tipo de uso de audiovisuales.

Arqueológicamente, Arqueología Audiovisual, como término, engloba el uso de audiovisuales tanto para un objetivo social, como para un uso como herramientas científicas, como para la divulgación de la Arqueología. Las ventajas que ofrece son un mejor registro y posibilidades de mejorar las interpretaciones y re-interpretaciones; el control casi absoluto de la imagen proyectada por los arqueólogos y la creación de esta información; y los contenidos divulgativos más comprensibles. Todo ello puede contribuye a un cambio de percepción acerca de la imagen de la Arqueología que incentiva de forma directa acciones a favor de la misma y una mayor valoración pública.

Por otra parte, Arqueología Audiovisual también plantea una serie de desventajas. Es evidente que los arqueólogos pueden manejar sistemas de registro fotográfico durante las investigaciones, con lo cual manejar una cámara de vídeo no supondría un problema. Las mayores dificultades vienen del tiempo empleado en filmar, del desconocimiento de la técnica, de los protocolos a desarrollar o seguir para la toma de una información válida, y del procesamiento de la información.

Los arqueólogos no somos cineastas, y por lo tanto carecemos de una formación específica. Pero tampoco somos dibujantes, y dibujamos, y tampoco fotógrafos, y registramos con fotos. Las herramientas audioviosuales sólo necesitan de un tiempo mayor de implementación, correspondiente a su aprendizaje, y a una planificación con tal de aprovechar los archivos en las tres vertientes descritas anteriormente en este trabajo.

A la parte técnica del uso de audiovisuales, se suma la intelectual: para qué usarlos. Si no tenemos claro para qué filmar, posiblemente las filmaciones carezcan del sentido necesario para poder ser utilizadas, al igual que una foto desenfocada. Ello podría ser cubierto con la inclusión de audiovisuales en los proyectos arqueológicos desde un inicio, y una intención de carácter empírico tanto por mejorar la investigación y los procesos hermenéuticos, como para dejar registros válidos no tanto del registro arqueológico que ya se documenta, sino etnográficos del propio trabajo de los arqueólogos que puede explicar el discurso interpretativo y las excepcionalidades en la metodología arqueológica propia de cada momento histórico, para los investigadores del futuro.

Como parte última del proceso investigador (difusión y divulgación), entra en la obligación de los arqueólogos divulgar de forma comprensible lo que hacen y el significado que ello tiene como bien y necesidad de tipo social, y para ello, el uso de audiovisuales representa una oportunidad de mejora de las vías tradicionales, sin olvidar que se inserta dentro del contexto amplio de las nuevas formas de “ver” en Arqueología.

6. Referencias

R. ABAD. "Una introducción a la Arqueología prehistórica y protohistórica del archipiélago japonés". Universidad de Sevilla. 2012. Inédito.

J.M. AGUADO TERRÓN. *Introducción a las teorías de la comunicación y la información.* Facultad de Comunicación y Documentación. Universidad de Murcia. 2004.

J. ALMANSA. (Ed.) *Arqueología Pública en España*. AHIA: colección Arqueología Pública. JAS Arqueología, Madrid. 2014.

P. APARICIO RESCO. "Caminos y trampas de la divulgación de la Arqueología en directo. El caso del Horno de Montesa (Valencia)". *Monográfico*. Vol.9. 2014. Pp. 835-847.

L.F. BATE. *El proceso de investigación en Arqueología*. Crítica (Ed.). Barcelona. 1998.

A. BESOLÍ MARTÍN. "El uso de fuentes audiovisuales en museos de Historia: técnicas expositivas y estrategias de comunicación". En las Actas de las *III Jornadas de Archivo y Memoria*. Fundación Ferrocarriles españoles. Madrid. 2008.

S. BLANK. "Why the lean start-up changes everything". En *Harvard Business Review*. Mayo de 2013. Recuperado de: https://hbr.org/2013/05/why-the-lean-start-up- changes-everything/ar/1. 2013.

M. BRITTAIN; T. CLARK. *Archaeology and the media*. Left Coast Press. 2007.

M. CARRETERO. *Construir y enseñar las Ciencias experimentales*. Aique *(Ed.). Argentina.* 1997.

B. COMENDADOR. Consumo y *mass media,* la imagen especular del Pasado en la cultura popular. En Almansa, J. (Ed.) *Arqueología Pública en España*. AHIA: colección Arqueología Pública. JAS Arqueología, Madrid. 2013. Pp. 115-135.

T. FRAILE PRIETO. "Propuestas para la investigación en comunicación audiovisual: publicidad social y creación colectiva en Internet". *Tejuelo*. Vol.12. 2011. Pp. 156-172.

A. CARVAJAL; C. HERNANDO; M. DE LOS REYES. "El síndrome de Indiana Jones. La imagen social del arqueólogo". En *Estrat Crític.* Vol. 5(3). 2011. Pp. 38-49.

F. CRIADO BOADO, F. "Visibilidad e interpretación del registro arqueológico". Trabajos de Prehistoria. Vol.50. 1993. Pp. 39-56.

V.M. FERNÁNDEZ MARTÍNEZ. *Teoría y método de la Arqueología*. Ariel (Ed.). 1989.

M. GÁNDARA. *Consecuencias metodológicas de la adopción de una ontología de la cultura: una perspectiva desde la Arqueología*. González y Galindo (ed.). 1994.

J. GARCÍA; A. GÓMEZ. "Medios interactivos y audiovisuales. Una realidad en el Museo del Traje". *Indumentaria: Revista digital Museo del Traje*. Vol.1. 2007. Pp. 39- 48.

P. GONZÁLEZ. "La dimensión educativa de la Arqueología". En *La tutela del Patrimonio prehistórico, Actas del Congreso de Prehistoria de Andalucía*. 2011. Pp.497-506.

M. HARRIS. *Introducción a la Antropología general*. Alianza (Ed.). 1997.

K. HEIDER. *Ethnographic film*. University of Texas Press. 2006.

J.M. HERRERA TOVAR. *The reflexive navigator: theory and directions in Maritime Archaeology*. Tesis doctoral. Southampton University. 2008. Inédito.

C. HOLTORF. *From Stonehenge to Las Vegas. Archaeology as a popular culture.* Walnut Creek: Altamira Press. 2005.

ICOM CE Digital. *"Recursos audiovisuales en museos: pros y contras".* Revista del comité español del ICOM. Recuperado de: http://www.icom- ce.org/recursos/ICOM_CE_Digital/07/ICOM%20CE%20Digital%2007.pdf. 2007.

T. LLORET MARÍN. "Una nueva forma de ver la Arqueología: Arqueología Audiovisual". En *Arqueoweb: Revista sobre Arqueología en Internet*. Universidad Complutense de Madrid. Vol. 1(3). 1997. Sin numeración.

D. MACDOUGALL. "Ethnographic Film: Failure and Promise". En *Annual* Review of Anthropology, Vol. 7. 1978. Pp. 405-425.

J. MANSO; A. EZQUERRA."Proyectos de investigación a través de la creación de audiovisuales: propuesta de actuación con alumnos del Programa de Diversificación Curricular". *Revista Eureka: Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*. Vol.11(1). 2014. Pp. 54-67.

J.A. MÁRMOL MARTÍNEZ. *La proyección de la imagen actual de la Arqueología y su importancia en divulgación con audiovisuales: observación y experimentación.* Tesis Fin de Máster, Dpt. de Arqueología y Prehistoria, Facultad de Filosofía y Letras. Universidad Autónoma de Madrid. 2014.

N. MERRIMAN. "Introduction: Diversity and dissonance in Public Archaeology". En Merriman, N. (Ed.) *Public Archaeology.* Routledge. London. 2004. Pp. 1- 17.

M.D. MORERA; F.A. MARICHAL; M.N. QUILES; V. BETANCOS; R. RODRÍGUEZ; A. RODRÍGUEZ; E.A. COELLO; I. VARGAS. "La percepción de semejanza integrupal y la identificación con el endogrupo: ¿incrementa o disminuye el prejuicio?". Psicothema: revista anual de Psicología. Vol. 16(1). 2004. Pp. 70-75.

E. PARGA DANS; C. MARTÍN RÍOS; F. CRIADO BOADO. "Innovación organizativa y de gestión, la clave de la sostenibilidad de las empresas de Arqueología". En Almansa, J. (Ed.) *Arqueología Pública en España*. AHIA: colección Arqueología Pública. JAS Arqueología, Madrid. 2013. Pp. 169-187.

R.A. ROSENSTONE. *El pasado en imágenes. El desafío del Cine a nuestra idea de la Historia.* Ariel (ed.). Barcelona. 1997.

C.J. RUIZ BOLÍVAR. *El Control de las Expectativas del Docente en los Experimentos Educacionales.* Tesis Doctoral, Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Publicado en *Revista Ciencias de la conducta*. Centro caribeño de estudios posgraduados. Vol. 4(2). 1989. Pp. 47-67.

G. RUIZ ZAPATERO. "Presencia social de la arqueología y percepción pública del Pasado". En Ferrer García; Vives-Ferrándiz Sánchez (Ed.). *Construcciones y usos del pasado. Patrimonio arqueológico, territorio y museo*. Museu de Prehistoria y Valencia – Diputació de Valencia. 2012. Pp. 31-73.

—"Archaeological popularization: hidden ideological agendas". En *CPAG*. Vol. 19. 2009. Pp. 11-36.

—"Fragmentos del Pasado: la presentación de sitios arqueológicos y la función social de la Arqueología". *Treballs d'Arqueologia*. Vol.5. 1998. Pp. 7-34.

—"La divulgación del Pasado. Arqueólogos y periodistas: una relación posible". *PH,* Boletín del Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico. Vol.17. 1996. Pp.96-99.

G. RUIZ ZAPATERO; V.M. FERNÁNDEZ. "Arqueología: imagen y proyección social". En *Complutum*, Vol. 8. 1997. Pp: 263-264.

C. TEJERIZO. "Archaeology and Cinema: distortions of a science and a profession". En *El Futuro del Pasado*. Vol. 2. 2011. Pp. 389-406.

B. TRIGGER. "Romanticism, nationalism, and Archaeology". En Kohl, P.L. y Fawcett, C. (Eds.) *Nationalism, politics, and the practise of Archaeology*. Cambridge University Press. Cambridge. 1995. Pp. 263-279.

A. VIZCAÍNO ESTEVAN. "Arqueología y Sociedad, entre el idilio y la incomprensión". En Almansa, J. (Ed.) *Arqueología Pública en España*. AHIA: colección Arqueología Pública. JAS Arqueología, Madrid. 2013. Pp. 15-37.

LO HICE Y LO APRENDÍ: PROPUESTAS PARA UNA DIDÁCTICA EXPERIENCIAL DE LA ARQUEOLOGÍA

Grupo *De La Roca al Metal*[1]: Hugo Ábalos Aguilar, Andrés García-Arilla Oliver, Héctor Congét Vicente, Abel Berdejo Arceiz y Andrés Rodríguez Sobrino

Resumen:

Hablar hoy en día de disciplina arqueológica en la Península Ibérica, obliga a hablar de actuaciones que ofrezcan una mayor sensibilización social para garantizar la conservación y el disfrute del legado material del pasado por parte de nuestros pueblos. Los proyectos de puesta en valor cuyo foco de interés se dirige, de un modo didáctico, hacia la divulgación del pasado en comunidades locales, ofrecen importantes garantías para la conservación e integración del legado arqueológico en el imaginario social. En este artículo vamos a llevar a cabo una breve evaluación de dos experiencias de didáctica experiencial en las que venimos trabajando desde hace varios años –el programa taller *Los Orígenes de la Metalurgia*, que representa las posibilidades de la experimentación en arqueología y sus canales de divulgación, y el *Proyecto de Uluburun: Un Naufragio en tu Piscina*, que representa la creación de un espacio didáctico experiencial-. El fin de este artículo es trazar líneas para definir las potencialidades y los nuevos retos de este modo de divulgación activa y participativa.

Palabras clave:

Didáctica de la arqueología, tecnologías, talleres experienciales, recreaciones, espacios didácticos, participación, aprendizaje sensitivo.

Abstract:

Present day archaeology demands some different approaches regarding interventions based on social awareness, that still can guarantee preservation and enjoyment of people´s past, legacy and heritage. Projects aiming to the promotion of historical heritage in local communities by means of didactical activities have a lot to offer to those professionals dedicated to preservation and integration of archaeological results into the people´s identities. The goal of this paper is to reflect on two didactical projects that have been going on for several years: *The Origins of Metalworking & Uluburun: A Wreck in your pool*, both relying on close interaction with the participants in order to enhance the quality of their experience and to improve dissemination of archaeological results. The paper sets the background for a full

1 Delarocaalmetal es un grupo autónomo de investigación, servicios de arqueología y divulgación arqueológica, que realiza estudios y talleres a lo largo de la Península Ibérica desde el año 2008. (Más información en http://delarocaalmetal.com).

development of the huge potential that this approach on dissemination is unfolding.

Key words:

Didactics in archeology, technologies, experimental workshops, recreation, didactic spaces, participation, sensory learning.

Introducción

La monotonía que ha caracterizado tradicionalmente el discurso de la museología o de la didáctica escolar de la prehistoria en la sociedad española, basándose en ciertos clichés estandarizados que responden a determinados paradigmas descriptivos, empieza a romperse en la actualidad. Las nuevas generaciones de arqueólogos comenzamos a poner mayor énfasis en la divulgación como motor necesario de nuestra disciplina, tanto a nivel social como a nivel laboral. Énfasis, que la propia disciplina, muchas veces encorsetada en una burbuja cientifista muy especializada, pide a gritos. Porque, en esencia, el fin último de la arqueología debería seguir siendo la creación de conocimiento *en pro* del beneficio cultural y social. Mientras la arqueología esté alejada de las personas, se repetirán ciertos desequilibrios, así como una falta de sentido para la producción arqueológica.

Si pensamos cual es el papel de nuestra disciplina en el actual contexto social, económico o cultural, podemos estar de acuerdo con varios autores en que la salida laboral y profesional para el arqueólogo ha de ser pensada de nuevo.[2] El contexto socioeconómico actual, caracterizado por la crisis del modelo económico financierista,[3] que en nuestra Península Ibérica estuvo muy ligado al sector de la construcción y que ha sido la principal fuente laboral del arqueólogo profesional; ya no ofrece el mismo tipo de oportunidades laborales, pero tampoco ofreció nunca las garantías necesarias para romper con ese *sinsentido* social que caracterizaba la arqueología del ladrillo. No hay más que acercarse al Sureste peninsular o a los innumerables ejemplos en cada rincón de la Península en los que la arqueología de emergencia se ha convertido en una herramienta de recalificación de terrenos con clara potencialidad de investigación.

Pensar de nuevo la salida profesional del arqueólogo, podría ser una cuestión característica y exclusiva del ámbito administrativo de la gestión de la arqueología y el patrimonio, pero aquí insistiremos en el papel fundamental y la necesaria responsabilidad que desempeña la figura del arqueólogo. La reflexión de éste ha de ir más allá de la mera disciplina autorreferencial e incluir ideas dirigidas al mundo actual en el ámbito de la interpretación, la gestión o la divulgación y sus

2 *(González Álvarez, 2013).*

3 *(Delgado Jiménez, 2011).*

posibilidades. Decimos esto porque hemos de estar atentos a los efectos de la mercantilización y las políticas de consumo; de cómo éstas se adaptan eficazmente a los patrones meramente descriptivos que han caracterizado tradicionalmente la interpretación arqueológica en el Estado español, y de cómo se generalizan en nuestra cultura, devaluando la imagen de la arqueología y afectando en grado sumo a las posibilidades de producción de conocimiento y a su divulgación.[4]

Acercar y unir, de un modo reflexivo, el conocimiento arqueológico de la prehistoria con las culturas locales de la actualidad, y viceversa, se consolida entonces, como uno de los retos más importantes de los arqueólogos en la actualidad.[5] Puede ser un modo de poner en valor la profesión, pero también de recuperar la responsabilidad de intérprete y protector de la cultura material del pasado. Aunque, como decíamos, no vale para ello cualquier forma, o cualquier discurso...

En este artículo vamos a defender, desde un sentido crítico, las labores y las ventajas que ofrece la didáctica experiencial como modo de integración de la ciencia arqueológica y la sociedad. Reflexión que llevamos a cabo a partir de unos programas de divulgación que nuestro grupo viene realizando desde el año 2011 hasta la actualidad. El primero, basado en la experimentación en arqueología –taller de *Los Orígenes de la Metalurgia*-, y el segundo, en la recreación de espacios didácticos experienciales –proyecto de *Uluburun: Un Naufragio en tu Piscina*-.

Expondremos la importancia de la didáctica experiencial como impulso para la innovación laboral, reivindicando además las potencialidades de la arqueología como una narrativa muy útil para pensar el mundo actual. En cualquier caso, somos conscientes de que sacar adelante un proyecto innovador con sentido crítico en el actual contexto de nuestro país se convierte en una apuesta arriesgada para grupos como el nuestro, que parten de una posición autónoma para ejercer la profesión sin el respaldo continuado de ninguna gran institución. Pero la poca sintonía que existe entre la producción de conocimiento arqueológico y cultural, y el resto de la sociedad, implica claramente la necesidad de acercar la ciencia a los colectivos sociales de cada lugar. Igual de necesario es vivir el aprendizaje en primera persona rompiendo la dicotomía maestro-aprendiz, tal y como materializaba Ferrer i Guardia en los inicios del siglo XX,[6] que romper con el papel de investigador activo-público pasivo en la difusión de la ciencia.

La didáctica experiencial no rechaza, pero sí se contrapone a la efervescencia de las nuevas tendencias de la divulgación ligadas de un modo muy cercano al auge de las nuevas tecnologías. Éstas atraen el interés del gran público favoreciendo el consumo, pero debemos estar atentos a que en la generalización de

4 *(Comendador, 2013).*

5 *(Muñiz Jaén, 2010).*

6 *(Ferrer i Guardia, 1976).*

su uso no se dejen de lado dinámicas sensoriales en las que la arqueología y la prehistoria tienen un importante potencial comunicador[7]. Podemos ver la importancia que en los últimos años ha ido adquiriendo la producción de audiovisuales, la construcción de museos interactivos o la proliferación de internet como fuente de información. Estos nuevos canales en muchas ocasiones presumen más de sus aplicaciones tecnológicas que de la calidad de la información prehistórica en sí: el canal se convierte en mensaje, como podemos ver en múltiples ejemplos a lo largo y ancho de nuestra Península. En cualquier caso entendemos que las nuevas tecnologías son una herramienta muy útil siempre que se utilicen con buenos criterios; y para que dichos criterios sean realmente buenos se deben volver a pensar desde la arqueología y la pedagogía.

La divulgación y las nuevas tecnologías. Algunos problemas heredados que se presentan en la enseñanza

En la actualidad nos hallamos inmersos en una revolución de las telecomunicaciones cuyas consecuencias se van a dejar notar con especial relevancia en el mundo de la enseñanza. Del constante y exponencial desarrollo de las nuevas tecnologías y su recepción por el gran público se deducen efectos de hondo calado que apenas comenzamos a percibir. Su importancia no ocupará un lugar menor al de grandes fenómenos de transformación cognitiva como fueron el paso de la oralidad a la escritura o las consecuencias sociales e ideológicas de la extensión de la imprenta.

Sin duda, las nuevas tecnologías poseen ventajas que no vamos a poner en entredicho. Tenemos ejemplos cinematográficos como el largometraje *La cuevas de los sueños olvidados* de W. Herzog donde los espectadores podemos introducirnos de un modo activo y crítico en la compresión de la prehistoria, y que dispone de un potencial didáctico incuestionable. En este caso, aún viéndolo en realidad virtual, el ritmo de la tecnología se adapta al ritmo del mensaje arqueológico, el cual desborda el canal mediante el que es transmitido.

En paralelo a la generalización de su uso se esbozan una serie de fenómenos de implicación psicosocial cuyas consecuencias, desde nuestro punto de vista, no son en absoluto positivas. Si tuviéramos que abordar en un primer momento el campo que aquí nos ocupa, la didáctica, la enseñanza o la transmisión del conocimiento, podríamos trazar varias líneas de interés:

- La fuerza y velocidad de los discursos audiovisuales a los cuales el alumnado está expuesto en prácticamente todas las facetas de su vida, conllevan efectos tendentes a la dificultad de concentrar la atención en el discurso

7 (*Morgado y Baena, 2011).*

monótono de un profesor delante de una pizarra. En la mayoría de los casos la falta de atención no es responsabilidad propia del alumno (falta de interés hacia los contenidos curriculares, falta de comprensión o lentitud), sino todo lo contrario. Se trata de una constitución cognitiva en la cual la industria del videojuego ha desempeñado un papel importante imponiendo sus ritmos. No debemos desdeñar el hecho de que la industria del videojuego factura hoy en día del doble que la industria cinematográfica[8], de lo que se deducen efectos en sus usuarios, fundamentalmente jóvenes. Paralelamente, la actividad en el aula no posee, por lo general, el ritmo necesario para que el alumno pueda llegar a mantener la atención. Por dar únicamente una cifra: la ANPE (La Asociación Nacional del Profesorado Estatal) ha comunicado que el 73% del profesorado de la enseñanza pública está en riesgo de desarrollar ansiedad o depresión[9]. Esta ansiedad está sin duda relacionada con los problemas comunicativos en el aula fruto de una dinámica de aprendizaje concreta sin *feedback* entre el alumno y el profesor. No queremos hacer de este texto un manifiesto ludita que tenga su chivo expiatorio en los dispositivos de telecomunicación en lugar de en los telares. Pero no cabe duda que la evolución de dichos dispositivos impulsados por los fenómenos sociopolíticos marcados por tendencias neoliberales, caracteriza la entrada en el Siglo XXI y tienen por tanto una conexión directa con cualquier fenómeno acaecido.

- La posibilidad de conocerlo "todo" a través de un dispositivo en una base de datos mundial como es Internet tiene un claro efecto de separación del "mundo real" y de su entorno natural, aun en el alumno con mayor dinamismo y curiosidad. Existe una amplia oferta de actividades en el medio natural pero en multitud de casos estas transcurren de una forma "civilizada" y protocolarizada en la cual la conexión con el medio natural es leve. No resulta necesario apuntar que los llamados trabajos del sector primario tradicionales, así como los dedicados a la simple transformación de las materias primas en sus primeras fases, desempeñan un papel muy minusvalorado en nuestra sociedad. Tendencia que nos hace pensar en lo que Jaean Braudillard, en su obra *El crimen perfecto* definía como la sustitución de la realidad por la hiperrealidad, es decir, por la virtualidad[10].
- La relación individualizada entre usuario-dispositivo y el uso cotidiano del mismo, conlleva consecuencias en la motricidad del individuo y en la relación con el resto de personas y son ya sobradamente conocidas en nuestra sociedad.

8 http://cultura.elpais.com/cultura/2015/03/25/actualidad/1427309707_733302.html

9 *REVISTA ANPE Nº488 JUNIO 2005.*

10 *(Prada Alcoreza, 2014).*

- Se sigue manteniendo en el mundo de la divulgación prehistórica un relato en el que las conclusiones de la investigación se presentan como un producto acabado, en el que generalmente se omite el proceso científico que hay detrás de los resultados. De este modo no se posibilita la profundización reflexiva del público receptor, aboliendo gran parte de su capacidad crítica. Se ha desarrollado, en paralelo a la evolución de las nuevas tecnologías de la información, un mercado cada vez más consolidado, pero cuyo éxito es cuestionable. Podríamos denominarlo como mercado de entretenimiento generado a partir de la arqueología. Mercado que repite clichés hasta la saciedad. En palabras de Beatriz Comendador: *concebimos el mercado de consumo como un gran etno-Centro Comercial, un espacio público con distintas tiendas y diversas secciones, lugares de ocio y esparcimiento, y toda una serie de relaciones sociales, donde es posible comprar y vender el mundo entero a los precios establecidos por la ley de la oferta y la demanda […] y la antigüedad puede resultar un valor añadido a este etno-Centro Comercial*[11].

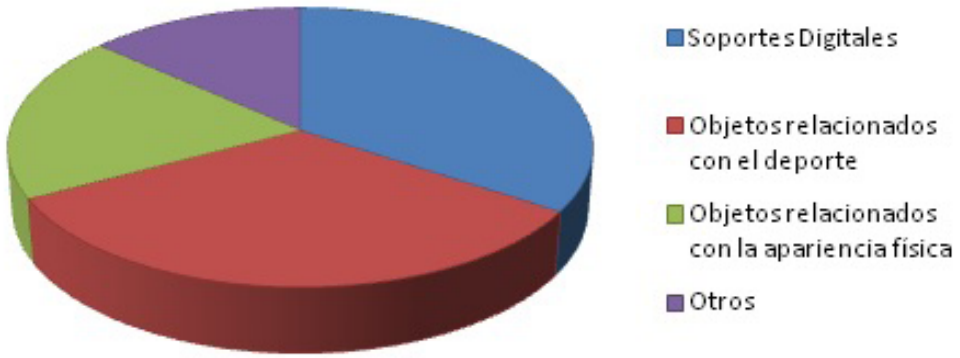


Fig. 1. Gráfico que muestra la proporción de las primeras respuestas (OPCIÓN A).

Esta problemática quedó plasmada claramente en un trabajo empírico que venimos realizando durante nuestro taller didáctico *"Uluburun: Un naufragio en tu piscina"*, del que hablaremos más adelante, así como en los talleres que llevamos a cabo en el Parque Arqueológico de Burrén, en Fréscano (Zaragoza). Dicho trabajo consiste en la realización de una actividad introductoria que transmita a los participantes los procedimientos de razonamiento de la arqueología, como ciencia que estudia la cultura material del pasado, pero también del presente. Esta

11 *(Comendador, 2013)*

actividad se llevó a cabo con participantes de 9 a 12 años, en diferentes municipios de la provincia de Zaragoza y en varios municipios de la isla de Mallorca. En ella realizamos un juego en el que los niños debían elegir tres objetos de su vida cotidiana con los que se sintieran representados, por los que tuvieran una mayor atracción, o les gustasen más. Otros participantes debían deducir a quien pertenecían los objetos a través de asociaciones. Aunque la horquilla de datos es corta, tanto por el número de participantes como por la extensión territorial, resulta significativa la preponderancia de los dispositivos electrónicos audiovisuales en los resultados totales.

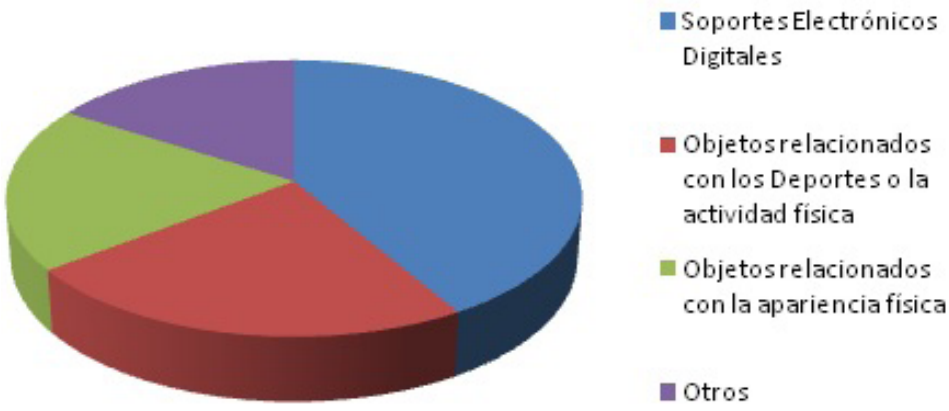


Fig. 2. Gráfico que muestra la proporción de la totalidad de las respuestas (OPCIONES A, B, Y C).

Las categorías que se muestran en los gráficos están integradas por los ítems que los participantes eligieron:

- Soportes electrónicos digitales: Ordenador, Móvil, iPad, Teléfono, iPod, Videoconsolas (Play 3, DSI, Wii), Tablet, Televisor
- Objetos relacionados con el deporte o la actividad física: Patines, Pelotas (fútbol, baloncesto, balonmano y ping-pong), Bicicleta, Flotador, Zapatillas de deporte, Camisetas (cuando se especifica un equipo de fútbol), Patinete, Bañador, Tabla de surf.
- Objetos relacionados con la apariencia física: Gafas de sol, Crema solar, Zapatillas, Pulseras, Collares, Camiseta, Coletero, Gorra, Reloj.
- Otros: Animales de compañía, Lego, Libro, Guitarra, Alimentos (spaghetti, mostaza, aceitunas,…), Dinero, Minerales, Un esqueleto.

Toda esta descripción más o menos generalizada no deja de lado otros factores importantes que suponen fallas que erosionan la relación de comunicación entre maestros y alumnos, lo que provoca una suma de males menores que contribuyen a aumentar la indiferencia social respecto a su pasado.

No consideramos que la solución sea la "hipertecnologización" del espacio de enseñanza y del profesorado, ya que como hemos apuntado anteriormente, existen fenómenos de separación entre el hombre y el medio natural así como de individualización, que no resultan positivos para una enseñanza integral.

Resultan por tanto necesarias las nuevas tecnologías en la enseñanza, pero ello implica ampliar el campo semántico de las mismas hasta desligarlo de los dispositivos electrónicos en los cuales ha quedado encerrado. El desarrollo de los dispositivos de telecomunicaciones se debe en gran parte a la pujanza de un mercado imparable, de macro decisiones económicas conducentes a la extensión y consumo de dichos dispositivos. ¿Por qué no hacer de la "enseñanza" y del "espacio de enseñanza", del discurso y de la relación entre las partes una "nueva tecnología"? Si la enseñanza pretende transmitir un conocimiento de una forma eficaz, plantear nuevos espacios y formas de transmitir esa enseñanza que partan de la teoría social, debería ser considerado un avance tecnológico, ya que de todo ello derivará un aprovechamiento práctico.

La arqueología más allá de sus fronteras: la tecnología

De cualquier manera, no tenemos otro objeto que el de plantear soluciones en esta materia, las cuales se encuadran dentro de nuestra profesión: la arqueología. No se trata de diseñar un discurso para buscar una solución ante el acotado espacio que la organización curricular otorga a la prehistoria y por defecto a la arqueología como ciencia que la hace posible. Advertimos que la arqueología no ocupa un lugar de complemento, es una disciplina que estudia la relación del hombre con su cultura material y por tanto se alza en una posición privilegiada para transmitir conocimientos mucho más allá de los límites que socialmente se le conceden. En este sentido tanto a nivel investigativo como divulgativo, los estudios tecnológicos ofrecen una ventaja muy importante que es la de poder alcanzar una interpretación social en base a la cultura material.

La importante confusión que existe en nuestra sociedad entre la idea de tecnología y las nuevas tecnologías anteriormente evaluadas, se convierte en el punto axial de nuestro discurso. La definición de ésta como un conflicto entre ideas, procede de una observación empírica realizada junto a los participantes de nuestros talleres, reflexión que une la crítica introductoria definida en la primera parte del artículo y el análisis que viene a continuación.

Existen muchas definiciones de tecnología. Nos quedamos con las que hacen alusión al conjunto de conocimientos orientados a la creación de herramientas, tanto a nivel material como conceptual, implicando en ello un esquema racional de trabajo (método), una manera de ejecutarla (técnica) y una posible transmisión intergeneracional de esos conocimientos a través de códigos de comunicación. La propia RAE, cuando muestra su definición *"Conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico; Tratado de términos técnicos; Lenguaje propio de una ciencia o un arte; Conjunto de instrumentos y procedimientos industriales de un determinado sector o producto*" se olvida de algo muy importante: la tecnología es una capacidad, una *potentia* que acompaña al ser humano desde tiempos inmemorables.

El acercamiento a la tecnología a través la arqueología permite obtener unos razonamientos que profundizan en la relación entre el sujeto y el objeto mucho más complejos que cualquier paradigma descriptivo. Lo relaciona con la expresión de un método, las técnicas artesanales observadas en los materiales arqueológicos, los rendimientos, los esquemas conceptuales, las cadenas operativas... tanto a nivel sincrónico como a nivel diacrónico. La idea de tecnología, al combinar método y técnica, sobrepasa la exclusividad del trabajo con materiales e incorpora la elaboración de conceptos.

Por otro lado, el análisis tecnológico presenta unas cualidades muy ilustrativas para mostrar al público como se diseña una investigación. El uso de la experimentación, los paralelismos que pueden existir entre las artesanías prehistóricas y las actuales o el uso de conceptos que igualmente utilizamos en el mundo moderno, hace que el análisis tecnológico tenga amplias posibilidades para incentivar la reflexión en conjunto con los participantes en un taller didáctico sobre arqueología.

La didáctica experiencial: entre la Arqueología experimental, las demostraciones participativas y los espacios didácticos experienciales

A diferencia de *divulgar* o *difundir*, términos habituales que se suelen utilizar en la relación conocimiento arqueológico-sociedad con acepciones relacionadas con la *expansión, extensión, propagación, la publicación, el poner al alcance (RAE)*; la idea de *didáctica -perteneciente o relativo a la enseñanza, propio o adecuado para instruir, el arte de enseñar (RAE)-*, insiste en poner la atención en el cuidado, en la elaboración de un método capaz de alcanzar realmente la curiosidad del participante.

Para cerciorarnos de que trabajamos con el método arqueológico nunca debemos romper el triángulo conceptual experiencia-experimento-demostración. En las *demostraciones*, muy ligadas al ámbito de la difusión, se muestra un proceso

del cual se conoce previamente el resultado. El *experimento* tiene, sin embargo, unas connotaciones exclusivamente ligadas con la investigación: debemos tener bien definidas y controladas una serie de variables, así como una cuantificación que nos lleve hacia unos objetivos muy concretos. La *experiencia*, que igualmente forma parte del proceso de investigación, pone su énfasis en el dominio de un conjunto de habilidades obtenidas mediante el ensayo-error y la prueba. [12]

La definición de *experiencia* va a tener una doble vía en las reflexiones del presente artículo:

- Una vertiente puramente ligada a la investigación arqueológica basada en la definición de variables a analizar en un experimento así como a la dominación de las técnicas que permiten llevarlo a cabo.
- Y otra, con un importante carácter vivencial determinado por la posibilidad de llevar a cabo un acercamiento multisensorial. Es una experiencia en cuanto que es una acción directa de la demostración de una tecnología del pasado.

Este último punto es el que va a inspirar su uso como herramienta en la elaboración de los programas didácticos que presentaremos a continuación. Para realizar una buena demostración arqueológica, no es necesario exponer los programas didácticos a modo de espectáculo acientífico, herramienta en la que se basa gran parte de la divulgación. La pura narrativa arqueológica es espectacular por sí misma, y con una buena programación que muestre criterios científicos reales, se rompen ciertos estereotipos sociales que separan ocio y aprendizaje, y que asocian éste último al aburrimiento.

Para fortalecer el vínculo entre sociedad y producción de conocimiento arqueológico no vale con mostrar el resultado ya masticado, es necesario mostrar los métodos de razonamiento de la arqueología. Es básico comprender con empatía al público que viene a nuestros talleres. Para ello hemos de ser conscientes de que lidiamos con un sujeto activo que tiene inquietudes, al que hay que abordar de modo directo para plantear la comunicación.

Decimos didáctica experiencial, resaltando las posibilidades de la participación activa para la comprensión de los fenómenos a analizar. No basta con el valor estético y de antigüedad de que dispone la pieza, ni con dar una explicación descriptiva de ésta. Hay que contextualizarlo, palparlo y relacionarlo con experiencias personales, debatirlo en grupo, acercarse al trabajo de investigación, desarrollar habilidades manuales e intelectuales. Las conclusiones son personales y colectivas, llegando de este modo a desarticular los *clichés* mediante la personalización, interpretación y apropiación –en el buen sentido de la palabra- del legado, para generar una memoria

12 *(Morgado y Baena, 2011)*

viva de la prehistoria mediante una comprensión lo más directa posible.

El taller experiencial como forma de integración activa del participante con la prehistoria. Una propuesta a través de una experiencia: El taller "Los Orígenes de la Metalurgia"

El taller *Los Orígenes de la Metalurgia*, tiene su base en la investigación arqueológica que el grupo *De la Roca al Metal* lleva a cabo desde el año 2008[13]. Los objetivos de dicha investigación son descifrar los modelos tecnológicos que hay detrás de los restos arqueológicos asociados a la metalurgia calcolítica en la Península Ibérica. Dichos restos giran en torno al uso de la denominada *vasija-horno*[14].

Tradicionalmente la historiografía ha relacionado la aparición de la metalurgia con la aparición de las sociedades jerarquizadas. En nuestro caso, la explicación del modelo socioeconómico se lleva a cabo mediante la realización de una demostración participativa arqueometalúrgica focalizada en el uso y las posibilidades de la *vasija horno*. De este modo se sacan conclusiones que afectan a la interpretación social, a la conformación del registro, a la deposición, etc., y en su proceso entran en juego gran cantidad de variables que entrecruzan disciplinas como la física, la química, la tecnología o el conocimiento artesanal.

La simplificación y banalización del método arqueológico ha llevado a que se extienda en nuestro ámbito de acción una imagen de la arqueología experimental más cercana a la reproducción aficionada y acientífica de objetos o procedimientos arqueológicos, sin ningún tipo de contraste con el registro o hincapié en el método experimental.[15] Este tipo de prácticas, unidas a determinados elementos relacionados con paradigmas descriptivistas que impedían el desarrollo de cuestiones interpretativas que fuesen más allá de la mera clasificación de objetos singularizados, ha hecho que el desarrollo de la experimentación arqueológica en nuestro país haya quedado un tanto minusvalorado. Es por ello que, salvo alguna excepción, ha permanecido en desuso como elemento de conocimiento científico hasta las últimas décadas, donde vemos varias escuelas o focos de desarrollo que intentan generalizarla; pero queda aún mucho trabajo por delante. En la actividad *Los Orígenes de la Metalurgia*, se pretende diseñar desde los parámetros de la experimentación en arqueología una metodología didáctica, acogidos al mayor rigor científico posible.

La actividad tiene una duración aproximada de dos horas, comienza con un debate teórico-metodológico para definir conceptos como *prehistoria*, *arqueología*, *arqueometalurgia* o *experimentación* a través de preguntas realizadas a los participantes. Esta dinámica se acompaña de una exposición en la que los participantes pueden interactuar sensorialmente con una serie de materiales -re-

13 *(Obón et al. 2011; Obón et al. 2012; Obón y Berdejo, 2013, Obón et al. 2014).*

14 (*Obón y Berdejo, 2013).*

15 (Morgado y Baena, 2011)

plicas o reales- que ilustran los tipos de tecnología existentes en la Prehistoria. Posteriormente, parte del grupo elabora sus propias las herramientas -tubos de soplado realizados con madera de sauco, arcilla fresca y fibras vegetales-, mientras otros llevan a cabo una documentación mediante fichas, dibujos, fotografías, etc. Preparados los materiales de la experiencia, realizamos la fundición de 25 gr de cobre en equipo. El grupo ha de estar coordinado si quiere alcanzar los 1200ºC necesarios para que el cobre funda y pueda verterse cómodamente. La actividad finaliza con una asamblea final donde intentamos extraer las conclusiones entre todos. Es aquí donde ellos plantean cuáles eran las principales variables o deducen los posibles errores

A lo largo de la actividad se hace un repaso al proceso científico: la problematización, la hipótesis, el proceso experimental, la documentación, el contraste hipótesis-resultados, la articulación de las conclusiones, etc., con la ventaja de que expone dicha investigación de un modo directo a los sentidos (en el caso de la arqueometalurgia se puede palpar la temperatura, el rendimiento, la transformación de los materiales, los olores, los colores del fuego o la combustión) es decir, multisensorial.



Fig. 3. Fuente: http//:delarocaalmetal.com.

Igualmente, el hecho de que se trate de un taller itinerante, sitúa la acción en diferentes localidades y lo relaciona con la prehistoria del lugar, pero también con la historia más reciente, dado que la actividad artesanal metalúrgica se mantiene en la memoria de muchos pueblos. Asimismo el hecho de llevar a cabo el taller en un lugar cotidiano hace que la situación genere cierto extrañamiento que atrae la atención. Es precisamente al centrarse en el proceso de investigación, cuando podemos introducir contenidos transversales de las ciencias naturales y formales.

Para que la arqueología esté al servicio de la sociedad, es muy eficaz que descienda de su mundo autorreferencial. Debe situarse en un contexto que lleve a los participantes a entenderla como la disciplina que estudia la relación del hombre con su cultura material, asimilando los procedimientos por los cuales el hombre interactúa con su medio, constituyendo así una auténtica ecología.

La recreación de espacios didácticos experienciales como incursión del participante en el mundo de la investigación prehistórica. Otra propuesta a través de la experiencia: El proyecto de Uluburum: Un naufragio en tu piscina[16]

Es en este punto donde aparecen las recreaciones de yacimientos arqueológicos como espacios didácticos, como aulas privilegiadas donde poder transmitir el mensaje. La reproducción de yacimientos arqueológicos con fines museográficos es de sobra conocida sobre todo por aquellos enclaves en los cuales el objeto de exhibición pierde tangencialmente el significado fuera de su contexto real. Las nuevas tecnologías en la reproducción de yacimientos arqueológicos (tomografía digital y reproducción 3D) se han aplicado fundamentalmente al fenómeno del arte parietal paleolítico, cuyo significado está incontrovertiblemente ligado a su ubicación y posición en su soporte. La necesidad de conservar un espacio en peligro y a su vez mostrarlo al público está en la base de las célebres Lascaux II, Neocueva de Altamira, obra de Matilde Muzquiz y Pedro A. Saura Ramos o en la cueva de Tutankamon realizada por Factum Arte. El intento por divulgar un enclave arqueológico más allá de sus fronteras como un elemento capaz de construir una historia o identidad transnacional puede ser la base de proyectos como Lascaux III o el templo de Abu Simbel de Steel Home-Hany Mostafa.

Realmente, si el contexto, la posición del objeto arqueológico en su lugar es lo que lo dota de significado y nos permite interpretar el yacimiento arqueológico, el museo tradicional, constituido por vitrinas que muestran las piezas arqueológicas extraídas de su contexto (y que beben de la tradición "winckelmaniana" de la arqueología como historia del arte), es un lugar en el cual se hace realmente complicado transmitir el método arqueológico que ha hecho posible que la pieza

16 http://naufragioentupiscina.com

en sí, sea algo más que un "jarrón". Por otro lado, este tipo de divulgación está demasiado encorsetada en la descripción de su belleza y funcionalidad[17], e incluso la transforma a ojos del gran público en un objeto factible de ser expoliado[18].

Ahora bien, somos conscientes que no todos los yacimientos arqueológicos son viables de ser reproducidos, no lo son desde el punto de vista de la rentabilidad, o por carecer de evidencias que favorezcan la didáctica hacia el público no especializado. Tampoco todas las épocas históricas o prehistóricas a las que se acerca la arqueología requieren la recreación del yacimiento ni con fines didácticos, ni con fines de conservación. La arqueología clásica por ejemplo, permite reconstrucciones *in situ* con poco impacto para los restos y discursos históricos ligados al lugar en el que se encuentran.

Por otro lado, el caso de la cueva de Lascaux III resulta realmente paradigmático pues la evidencia histórica del arte parietal debe ser comprendida en su contexto original. Las necesidades de conservación de un ecosistema vivo que al ser alterado puede repercutir negativamente en su conservación, hace positivo que, en lugar del original, el gran público pueda visitar la réplica de un modo inocua para el legado material. Y por último, el contenido histórico y la reflexión que de Lascaux se extrae, no constituye un mensaje propio de la cultura francesa sino de la humanidad en su conjunto, entendiendo la prehistoria como la historia del mundo, aquella que supera las historias nacionales que podemos contemplar ahora en su no tan inocente instrumentalización[19].

Otra línea mucho más extendida y vinculada a parques arqueológicos o arqueódromos son las reproducciones participativas de excavaciones arqueológicas, habitualmente una especie de terrario en el cual los participantes pueden "transformarse en arqueólogo por un día" aprendiendo de una forma experiencial el método y las técnicas de la disciplina. Estos espacios que resultan realmente didácticos presentan problemas a la hora de transmitir la diacronía de la estrati-

17 Por poner un ejemplo, si un arqueólogo sólo dedica sus horas a estudiar piezas cerámicas de cocina y almacenaje tiende a perder la perspectiva del rol que dichas piezas desempeñan en la gramática social del momento presente. El arqueólogo, conocedor de un registro arqueológico determinado, es capaz de llenar de significado y ubicar dichas piezas en una cultura material. Dicha perspectiva es paralela a la que puede observarse en entrevistas con vecinos de municipios donde se ubican los yacimientos que describen dichas piezas como "cacharros de cocina" o "vasijas viejas". Esto hace patente que el esfuerzo de abstracción que transforma una "vasija vieja" en un *item* capaz de informar sobre una sociedad del pasado es bastante mayor de lo que nos permite apreciar nuestra deformación profesional, nuestro pensamiento arqueológico. Éste tipo de consciencia es clave para una divulgación arqueológica de calidad.

18 Un artículo interesante al respecto: *"La divulgación arqueológica: las ideologías ocultas"* (Ruiz Zapatero, G, 2009).

19 Evidentemente tampoco nuestro discurso se ubica en un espacio atemporal libre de condicionantes, por no realizar historias nacionales no dejamos de construir un discurso anclado en una tradición científica nacida en el seno de las universidades occidentales. Parafraseando a Marcel Detienne *"la historia nació nacional".*

grafía que debe ser apoyada con recursos externos. En el Parque arqueológico de la *Edad del Hierro I de Burrén* construimos una de estas simulaciones en la cual los participantes excavan los restos de una vivienda cuya reproducción en tamaño real visitan posteriormente, de esta manera los asistentes participan en la fase de registro de la información y posteriormente contemplan la reconstrucción fruto de la interpretación del registro que ellos mismos han excavado.

Una vez comprendidas las razones que hacen de las réplicas de yacimientos elementos transformadores de la museografía tradicional, con un gran potencial para una transmisión comprensiva de la prehistoria y el método arqueológico, así como la importancia de la *praxis* para la comprensión de cualquier tipo de labor, pasamos a dar a conocer el proyecto *Uluburun*.

En el proyecto *Uluburun: un naufragio en tu piscina, (Andrés García-Arilla Oliver, Héctor Conget Vicente)*, que desde julio de 2014 transita por las piscinas de toda España, hemos intentado aunar todos los elementos anteriormente señalados en uno solo, configurando una simulación de una excavación arqueológica subacuática participativa que a su vez reprodujera un yacimiento real. Es lo que hemos denominado espacio didáctico experiencial.

Uluburun: un naufragio en tu piscina reproduce con total exactitud el área nuclear del yacimiento arqueológico de una de las embarcaciones más antiguas halladas en el mundo, un pecio del siglo XIV a.C. Éste fue probablemente uno de los yacimientos que más hizo avanzar a la arqueología subacuática como disciplina[20], durante la excavación por parte del *Institute of Nautical Archaeology (INA),* y que constituye uno de los hitos de la historia de la arqueología.[21]

Desde el punto de vista del discurso y el contenido museográfico *Uluburun* transmite un paradigma historiográfico, el de las relaciones comerciales y diplomáticas entre estados durante la Edad del Bronce. Se trata de la mayor acumulación de metales hallada nunca en un yacimiento arqueológico de esta época, una auténtica instantánea privilegiada de las relaciones entre los pueblos del Mediterráneo Oriental durante el bronce final. *Uluburun* narra la fase final de un proceso de estandarización de los volúmenes (patente en las ánforas cananeas), la premonetarización tanto en su aspecto de cuantificación del valor como de apropiación simbólica de la validez de la misma (representada en los lingotes con forma de piel de buey), el comercio palacial de dones entre sistemas teocráticos (hititas, egipcios, micénicos) patente en las cartas de Amarna, o el ascenso de un nuevo modelo, el de las ciudades de la franja sirio-palestina, donde comerciantes emprendedores dan cuerpo a una clase social en ascenso.

Cada uno de los ítems rescatados del fondo del agua por los participantes, divididos en equipos por materiales (simulando a su vez la especialización de

20 La excavación de *Uluburun*, supuso un reto no solo para las técnicas de excavación subacuática sino también en la historia del buceo, nunca antes se habían realizado tantas horas de inmersión continuadas por parte de un equipo de buceo.

21 *(Pulak,1998)*

los propios profesionales de la arqueología), permite a su vez la realización de prácticas como la impresión de sellos, la escritura cuneiforme sobre cera, la iluminación con lámparas de aceite, mostrando el ítem arqueológico como el objeto al que formularle las preguntas.

En segundo lugar, la solución para divulgar la arqueología subacuática parece también adecuada ya que resulta económicamente insostenible la musealización del patrimonio sumergido[22], y en embarcaciones de tal antigüedad, su excavación supone la absoluta disgregación de los materiales que convertían al lugar en un yacimiento arqueológico.

Desde el punto de vista de la coordinación logística, la existencia de una desmesurada cantidad de piscinas públicas y privadas en nuestro país, tanto exteriores como climatizadas (probablemente las instalaciones deportivas que mayor gasto de mantenimiento suponen a las arcas públicas), permite prácticamente en cualquier municipio de la geografía peninsular la transformación de la misma en un aula. El esfuerzo por intentar que los colegios privados con piscina pongan sus instalaciones a nuestra disposición para que los colegios públicos puedan hacer uso de ellas, es otra de las líneas que *Uluburun: un naufragio en tu piscina* intenta llevar a la práctica.



Fig. 4. Fuente: http//:naufragioentupiscina.com.

22 Nuestra opinión al respecto se decanta por la conservación in situ. Resulta de gran interés la consulta del llamado "Libro verde del Plan de protección del patrimonio subacuático" un auténtico tratado legal sobre la materia.

El interés por parte de los docentes en educación física de realizar actividades acuáticas durante las horas lectivas, que por razones de tiempo (desplazamiento hasta las piscinas), presupuesto (alquiler de los vasos) y seguridad (un profesor con veinticinco alumnos) resulta prácticamente imposible. Se puede realizar si algún ente externo provee del personal, las instalaciones y la coordinación necesarias para su desarrollo[23]. Durante la actividad tres monitores están junto al profesor, lo que hace posible que un grupo de veinticinco escolares la realicen en el horario lectivo de una clase.

El trabajo en equipo forma parte importante del funcionamiento de la actividad, que a su vez obliga a los participantes a realizar razonamientos y operaciones propias del pensamiento arqueológico en coordinación con la actividad física.

De esta manera hemos puesto en funcionamiento un modelo de actividad que pretende llenar vacíos existentes y cubrir necesidades tanto en lo referente a la divulgación arqueológica y prehistórica, desde el punto de vista de una transformación de la museografía tradicional, cambiando la relación entre objeto y espectador, así como en la enseñanza reglada respecto a problemas de falta de atención y coordinación de actividades en horario escolar.

Conclusiones

Las salidas laborales de la arqueología en la actualidad están, como en la inmensa mayoría de profesiones en nuestro país, encaminadas hacia el desarrollo de propuestas creativas que definan las necesidades que exige su disciplina en la actualidad. A partir de dichas necesidades, se desarrollan nuevas ideas que permiten ampliar y mejorar las posibilidades para la llevar cabo actividades relacionadas con la arqueología. Esto es lo que se define como innovación.

La programación de actividades didácticas experienciales se manifiesta como una herramienta pedagógica muy potente para incentivar a los grupos -infantiles, de jóvenes y de adultos- a comprender la importancia que tiene el legado del pasado como fuente de cultura y como impulso para el enriquecimiento y desarrollo local que muchas veces acompaña a proyectos de conservación o restauración. Si bien, la rápida evolución de las tecnologías en los últimos años ha multiplicado las posibilidades de divulgación; la dedicación exclusiva y práctica hacia un grupo, el contacto directo con los materiales o las actividades que integran el trabajo y las reflexiones del experto ante el fenómeno arqueológico, garantizan una mayor atención y comprensión por parte de los participantes, enriqueciendo de un modo considerable los resultados. El intercambio es recíproco ya que nosotros recibimos tormentas de ideas sobre nuestro objeto de estudio.

23 Un artículo interesante al respecto: "Implantación de las actividades acuáticas en educación primaria" (López Fernández, I; Romance García, A. R; Chinchilla Minguet, J. 2008)

La idea de participación no deja de lado ni mucho menos la figura del arqueólogo, sino que la incentiva, al revalorizar su trabajo, ofrece nuevos canales para extender sus conocimientos. La conservación del legado material del pasado depende de los cuidados que la sociedad quiera implementar a su respecto. En este sentido más útil que poner vallas para singularizar hitos, es hacer un trabajo de base que revaloriza de un modo importante los contenidos reales que hay detrás de cada objeto.

Se busca que el espectador sea un participante más explorando posibles sinergias entre la esfera científica y los conocimientos tradicionales. Veíamos como los audiovisuales pueden acelerar el ritmo de la realidad, del mismo modo que el discurso monótono de un profesor lo ralentiza. La didáctica experiencial, a la vez que muestra el proceso científico, sitúa la acción de la investigación en unos ritmos más cercanos: hemos de esperar a que se caliente el crisol, hemos de subir la temperatura durante un mínimo de cinco minutos, etc... si no, no lograremos fundir el cobre.

Podemos afirmar que la didáctica experiencial es un buen canal de divulgación para dotar de herramientas que posibiliten la comprensión directa y autónoma de los procesos de investigación arqueológica en un contexto mucho más amplio. Además dispone de una potencialidad muy alta para integrar sociedad y arqueología. Esta metodología de trabajo ha de ser desarrollada entre todos. Debemos impulsar desde el debate actividades que estimulen el acercamiento entre el legado material y las personas.

Si consideramos el proceso de comunicación entre el arqueólogo y el receptor del mensaje como un proceso de interacción reciproca, las reacciones del público pueden ser registradas y estudiadas con el fin de comenzar una experimentación sociológica para entender mejor cómo la sociedad recibe nuestro mensaje. Del mismo modo, como proyecto de futuro, consideramos que estas aportaciones pueden ser registradas y ponderadas sistemáticamente a fin de incluirlas dentro del proceso experimental que llevamos a cabo paralelamente. Esta, creemos, es una manera de colocar a la sociedad en un plano de corresponsabilidad con el avance del conocimiento científico.

Agradecimientos

Agradecemos a nuestros compañeros Alberto Obón y Antonio Morgado su participación en el debate y las experiencias que han generado estas reflexiones.

Bibliografía

J. C. BERMEJO BARRERA: *La ideología del patrimonio y el nacimiento de la historia basura"*. En Gallaecia (25). Santiago de Compostela: 2006, pp. 289-304

B. COMENDADOR REY: *"Consumo y mass media. La imagen espectacular del pasado en la cultura popular"*. En J. ALMANSA SANCHEZ: *Arqueología pública en España*. JAS Arqueología. Madrid: 2013, pp. 115-132.

A. DELGADO JIMÉNEZ: "De la crisis fordista a la crisis de la financiarización: la centralidad del espacio en la crisis actual. Madrid, 1987-2007. En Polis. Vol. 10 (28). Caracas: 2011, pp. 417-435.

FERRER I GUARDIA, F: *"La Escuela Moderna"*. Tusquets. Barcelona, 1976.

A. GARCÍA-ARILLA OLIVER, H. CONGET VICENTE, A. ASÍN LANGA: *"Espacio didáctico: La Necrópolis del Parque arqueológico de la Edad del Hierro I de Burrén (Fréscano, Zaragoza) y los rituales funerarios en la Edad del Hierro. Diseño proceso de construcción y actividades vinculadas"* (En prensa, 2015)

D. GONZÁEZ ÁLVAREZ: *"Del precariado a la nada. La situación laboral de la Arqueología Comencial en el Estado Español a comienzos del s. XXI"*. En J.

A. JIMÉNEZ GONZÁLEZ, D. MONTAÑEZ PICO, I. CEBRIÁN: *Estado de excepción: La geopolítica del desconcierto.* Líder: revista de labor interdisciplinaria de desarrollo regional (20). México: 2012, pp. 31-56.

ALMANSA SANCHEZ: *La arqueología pública en España*. JAS Arqueología. Madrid: 2013, pp. 151-168.

I. LÓPEZ FERNÁNDEZ; A. R. ROMANCE GARCÍA; J. CHINCHILLA MINGUET: *"Implantación de las actividades acuáticas en educación primaria"*. IV Congreso Internacional y XXV Nacional de Educación Física (2008).

A. MORGADO, J. BAENA: *Experimentación, arqueología experimental y experiencia del pasado en la arqueología actual.* En A. MORGADO, J. BAENA y D. GARCÍA GONZÁLEZ (Ed.) *La investigación experimental aplicada a la arqueología*. Ronda: Octubre de 2011, pp. 21-28).

I. MUÑIZ JAÉN: *Equipamentos culturales: ¿infraestructuras al servicio de la cultura rural?* En IAPH: *Patrimonio y desarrollo local en la nueva ruralidad andaluza.* PH Cuadernos. Sevilla: 2010, pp. 174-187.

A. OBÓN ZÚÑIGA, A. BERDEJO ARCÉIZ, H. ÁBALOS AGUILARO, P. GILOLMO LOBO, L. GARCÍA ARILLA, J. GARCÍA FERNÁNDEZ: *De la Roca al Metal: Experimentación y divulgación de la tecnología calcolítica en el sur de Iberia*. Actas del II Congreso de Prehistoria de Andalucía. Movilidad, Contacto y Cambio. Antequera (Málaga): 2014. Pp. 455-462

A. OBÓN ZÚÑIGA, A. BERDEJO ARCÉIZ, F. MORENO JIMÉNEZ, J. TERROBA VALADEZ, A. MORGADO, J.A. LOZANO, D. GARCÍA GONZÁLEZ, H. ÁBALOS AGUILAR Y P. GILOLMO: *Aportación experimental al proceso técnico*

de la vasija de reducción durante el Calcolítico en el sur de la Península Ibérica. En A. MORGADO, J. BAENA y D. GARCÍA GONZÁLEZ (Ed.) *La investigación experimental aplicada a la arqueología*. Ronda: Octubre de 2011, pp. 439-446).

A. OBÓN ZÚÑIGA Y A. BERDEJO ARCÉIZ: *Estudio experimental de los orígenes de la metalurgia del cobre en el sur de Iberia: La Vasija Horno.* En A. Palomo, R. Piqué y X. Terradas (ed.) *Experimentación en arqueología. Estudio y difusión del pasado*. Serie Monográfica del MAC-Girona. Girona: 2013, pp. 407-415.

R. PRADA ALCOLEZA: *"La simulación política"* En Bolpress. 2014. http://www.bolpress.com/art.php?Cod=2014120702

C. PULAK: *"The Uluburun Shipwreck: An Overview"*. The International Journal of Nautical Archaeology, 27.3 (1998): 188–224

G. RUIZ ZAPATERO: *"La divulgación arqueológica: las ideologías ocultas"* CPAG 19 (2009).

DE LA ESCUELA AL LABORATORIO ARQUEOLÓGICO: UNA EXPERIENCIA DIDÁCTICA

Isabel Muntalt Sánchez, Barbara Mura, Apen Ruiz Martínez
y Laura Trelliso Carreño[1]

Resumen:

La arqueología es una disciplina con un gran potencial educativo y social. En este artículo presentamos la experiencia didáctica *De la excavación arqueológica al Laboratorio* organizada por el Laboratorio de Arqueología de la Universidad Pompeu Fabra. Esta actividad forma parte del programa EscoLab, una iniciativa del Ayuntamiento de Barcelona, que pretende acercar la ciencia a los escolares de secundaria. A partir de un taller basado en la dinámica *hands-on* los alumnos se ponen en la piel de un investigador y reproducen el proceso de análisis e interpretación de los materiales arqueológicos.

Palabras clave:

arqueología, didáctica, *hands-on learning,* educación secundaria, cultura ibérica.

Abstract:

Archaeology is a discipline with a strong educational and social potential. In this article we present the didactic experience *From the archaeological excavation to laboratory* organized by the Laboratory of Archaeology at the University Pompeu Fabra. This activity is immersed in the EscoLab program, an initiative of the City of Barcelona, which aims to bring science to secondary school. By means of an activity based on dynamic hands-on, students put themselves in the shoes of a researcher and replicate the process of analysis and interpretation of archaeological materials.

Key words:

archaeology, didactics, hands-on learning*,* secondary school, Iberian.

Introducción

La actividad que se describe en este artículo titulada "*De la excavación arqueológica al Laboratorio"* está siendo realizada desde hace tres años por los/las investigadores/as del Laboratorio de Arqueología de la Universidad Pompeu

1 *Laboratori d'Arqueologia de la Universitat Pompeu Fabra. Barcelona.*

Fabra de Barcelona con alumnos de primer ciclo de secundaria. Esta experiencia didáctica se inserta en *EscoLab: de la escuela al laboratorio*, una iniciativa del Programa divulgativo *Barcelona Ciència* que el Institut de Cultura y el Programa de Cultura Científica del *Institut d'Educació* del Ayuntamiento de Barcelona vienen desarrollando desde el año 2008. El objetivo principal de EscoLab consiste en propiciar a los centros escolares la oportunidad de conocer y entrar en contacto directo con los laboratorios de investigación —de universidades y empresas— y con la/os científicas/os que trabajan en proyectos de investigación punteros en la ciudad de Barcelona y de su área metropolitana. El programa pretende acercar los alumnos de secundaria, ciclos formativos y bachillerato al ámbito de la investigación científica mediante la participación en actividades de muy diversa índole y formato: desde visitas guiadas por las instalaciones de los centros hasta talleres y ciclos de experimentación. La oferta de propuestas, más de cien y de amplio espectro, incluye temáticas relacionadas, entre otras, con las ciencias biomédicas y físicas, la tecnología y las ciencias sociales, como la arqueología.

La participación en estos talleres es gratuita y permite que los adolescentes se familiaricen con el día a día de la investigación científica: cómo funcionan los proyectos y particularmente el método de trabajo. En definitiva, se trata de que vean en qué y cómo trabajan las/los investigadoras/es para resolver las cuestiones que plantean sus proyectos. En los talleres experimentales, como el de arqueología que aquí presentamos, se invita al alumnado a que durante unas cuantas horas se ponga en la piel de un investigador y explore, experimente, cuestione e interprete un caso de estudio concreto mediante la aplicación de la metodología científica, tal y como haría un/a arqueólogo/a miembro de un proyecto de investigación. En este sentido, queremos contextualizar esta actividad dentro de un marco de referencia que se cuestiona las dimensiones sociales de la disciplina arqueológica, y en concreto la interacción entre educación y arqueología más allá de la transmisión de conocimiento histórico.[2] Es decir, nuestra actividad no se hace desde la pedagogía ni desde el ámbito escolar sino desde un laboratorio de arqueología. Utilizamos los métodos de investigación arqueológica para acercar y revelar al alumnado la complejidad del proceso de investigación. Entendemos que desvelar las metodologías y los quehaceres de la ciencia desde un laboratorio universitario es nuestra forma de contribuir a la socialización del conocimiento arqueológico.

La arqueología suscita la fascinación y el interés de niños, jóvenes y adultos. A través de ella se abre un imaginario relacionado con la aventura y el enigma; una

2 P. GONZÁLEZ MARCÉN: Arqueología y enseñanza: la función social y educativa de los museos. Treballs d'Arqueologia (2002). pp. 1-8; B. SOLER MAYOR Y P. JARDÓN GINER: Descobrint la Prehistòria: una aplicació didàctica des de l'arqueologia experimental. Recerques del Museu d'Alcoi, 3 (1994) pp.149-152; G. RUIZ ZAPATERO: Presencia social de la arqueología y percepción pública del pasado. Museu de Prehistòria de València, 31 (2012).

imagen que permite captar la atención y la curiosidad del público. A esta fascinación, a menudo impulsada por la literatura y los medios de comunicación, se suma el atractivo de la cultura material del pasado. Los objetos arqueológicos son testigos concretos de sociedades desaparecidas entorno a los cuales se construye no sólo una narración sino también una experiencia sensorial. Sin embargo, esta fascinación puede convertirse en un arma de doble filo, reduciendo la arqueología a una actividad de aventureros y al culto del objeto antiguo desvinculado del contexto socio-cultural del que procede. A través de un taller centrado en la metodología, enseñamos al alumnado cómo a partir del estudio de estos artefactos y del rastro de las actividades humanas –la cultura material– podemos reconstruir e interpretar la historia de nuestros antepasados evitando los estereotipos y los sesgos sexistas.

En lo educativo, todo elemento material y tangible ofrece un gran potencial didáctico. Los objetos, *per se,* permiten un aprendizaje activo dado que se pueden observar, manipular, comparar, ordenar y, ante todo, se les pueden interrogar.[3] Aprovechando dicho potencial y la curiosidad de los y las adolescentes, animamos al alumnado a interrogar la cultura material y a plantear una serie de hipótesis y preguntas a partir de la información recopilada. Se trata de un taller en el que se prioriza el aprendizaje crítico por encima del entretenimiento y de la exposición pasiva a una narración histórica. En este sentido, concordamos con Santacana cuando afirma que si la arqueología se reduce sólo a un elemento de entretenimiento y de ocio cultural, entonces sí que esta ciencia sería inútil.[4]

Así mismo, la arqueología hace uso de un método científico, sistemático y transparente en el proceso de documentación, descripción, análisis e interpretación de los artefactos. Explicar esta metodología puede dotar a los jóvenes de pautas concretas de razonamiento en las ciencias humanas y de una perspectiva crítica que pueden ser muy útil para su posterior formación.[5] Además, su naturaleza interdisciplinar permite destacar la necesidad de desarrollar habilidades en el trabajo de grupo, en la comunicación, en el debate y la argumentación en público, rompiendo las barreras del individualismo y el estereotipo del científico solitario y alejado del mundo.

3 G. DURBIN, S. MORRIS Y S. WILKINSON: Learning from objects: a teacher's guide, English heritage, London:1990, pp. 4-6; J. SANTACANA I MESTRE: "L'arqueologia com a eina didàctica: problemas i utilitat". Cota zero, núm.15 (1999), pp. 63-73; A. BARDAVIO Y P. GONZÁLEZ MARCÉN: Objetos en el tiempo: Las fuentes materiales en la enseñanza de las Ciencias Sociales. ICE, Universitat de Barcelona, Editorial Horsori, Barcelona: 2003, pp. 83-102.

4 J. SANTACANA I MESTRE: "L'arqueologia com a eina didáctica: problemas i utilitat". Cota zero, núm.15 (1999), pp. 63.

5 J. SANTACANA I MESTRE: "L'arqueologia com a eina didáctica: problemas i utilitat". Cota zero, núm.15 (1999), pp. 63-73; J. BALUJA Y N. GONZÁLEZ MONFORT: "El patrimoni cultural: un objectiu didàctic?". Treballs d'Arqueologia, núm. 15 (2009), pp. 93-102; P. GONZÁLEZ MARCÉN: "La dimensión educativa en arqueología". I Congreso de prehistoria de Andalucía: la tutela del patrimonio histórico, Antequera (Septiembre 2010).

Para finalizar, no podemos olvidar que dentro de la llamada socialización de la arqueología o de los usos sociales de esta disciplina[6] se enmarcan también usos políticos que no siempre han estado al beneficio de la sociedad en su conjunto. Por ejemplo, es ampliamente sabido que las vinculaciones entre arqueología e imaginarios nacionales han colocado a la arqueología en una clara y problemática dimensión pública.[7] En los últimos años se está repensando el carácter público y comunitario de esta disciplina, potenciando la participación activa de las comunidades y públicos diversos que se vuelven no sólo consumidores del discurso histórico, sino autores de narrativas alternativas que alteran órdenes sociales dominantes y discursos hegemónicos. Es en esta línea en la que se incluye nuestra actividad, mediante la cual pretendemos transformar la arqueología en una herramienta para que los estudiantes puedan reflexionar sobre el orden social en el que vivimos, sus orígenes, causas y consecuencias; favoreciendo la empatía histórica, el espíritu crítico y el pensamiento independiente.

Propuesta didáctica

Objetivos de aprendizaje

La formulación de los objetivos didácticos es un paso fundamental en todo proceso de enseñanza y aprendizaje, pues nos permite determinar aquellos conceptos, ideas, habilidades y aptitudes que los alumnos deberán adquirir, desarrollar y asimilar. Se trata básicamente de responder a la pregunta ¿Qué queremos, realmente, que aprendan y en qué grado de profundidad? En la base del diseño y la elaboración de nuestra propuesta didáctica podemos destacar, de más general a concreto, los siguientes objetivos:

- Acercar la investigación a los jóvenes mediante el encuentro personal con nuestro equipo, proyecto e instalaciones de trabajo.
- Identificar el método de trabajo estructurado y sistemático que emplea la arqueología, como un ejemplo de ciencia social, que requiere de habilidades múltiples, espíritu crítico y del trabajo interdisciplinar.

6 R. GÓMEZ MARTÍNEZ Y J. NEGRE PÉREZ: "Arqueologia i acció social: De la inutilitat a la praxi, alguns exemples". Estrat crític, núm. 6 (2012), pp. 85-102; G. CARDONA: "Aprender con el patrimonio. Atención a la diversidad y patrimonio arqueológico en la educación secundaria obligatoria: estudio de casos en Cataluña". En I Congreso Internacional de Educación Patrimonial: formación y accesibilidad al patrimonio, Madrid (Octubre 2012); P. GONZÁLEZ MARCÉN: "La dimensión educativa en arqueología". I Congreso de prehistoria de Andalucía: la tutela del patrimonio histórico, Antequera (Septiembre 2010).

7 M. DÍAZ-ANDREU Y T. CHAMPION: Nationalism and Archaeology in Europe, UCL Press, London:1996; B. TRIGGER: A history of archaeological thought, Cambridge University Press, Cambridge: 2006.

- Comprender que las tareas de excavación en arqueología comportan la destrucción parcial o completa de los yacimientos y de su información; ello conlleva la necesidad de registrar con rigurosidad todos los datos.
- Valorar el patrimonio histórico y cultural como un espacio de memoria colectiva cuya herencia debe preservarse. Potenciar la conciencia histórica para que los jóvenes puedan comprender el pasado y valorar el presente individual y colectivo.
- Reconocer la cultura material como un instrumento de análisis social que nos ayuda a comprender la construcción social tanto de las sociedades del pasado como del presente.

Estructura y temporización

La actividad se desarrolla a lo largo de una mañana y consta de tres partes: un bloque teórico sobre la metodología arqueológica; una breve presentación de un proyecto arqueológico actual y por último, un taller práctico. En el apartado teórico se exponen, de manera sucinta, los principios básicos del método arqueológico, las técnicas y las diversas disciplinas que intervienen en la investigación. En la segunda parte, explicamos el proyecto arqueológico que llevamos a cabo desde el Laboratorio de Arqueología de la UPF. Este ejemplo concreto nos sirve para mostrar la aplicación de la metodología que han visto anteriormente así como las diferentes fases que componen todo proceso científico, desde la excavación y el trabajo en el laboratorio hasta la publicación y divulgación de la investigación. Por último, se desarrolla la parte práctica que es el núcleo de la actividad. Consiste en un caso de estudio ficticio que permite, mediante la dinámica *hands-on*, que los alumnos se pongan en la piel de un investigador y reproduzcan sus pasos en las tareas de análisis e interpretación de los materiales. El aprendizaje *hands-on* es un método educativo que implica directamente a los alumnos en la realización de una tarea con el objetivo de aprenderla. Esta dinámica didáctica, muy extendida en la actualidad, potencia elementos decisivos del proceso de aprendizaje como una actitud activa y participativa, y además, fomenta la experimentación en primera persona a través de la manipulación de los materiales (Fig.1).

Caso de estudio y materiales

La construcción de un caso de estudio nos permite, por un lado, contextualizar y dar sentido a la actividad a través de una narrativa ficticia que marque el punto de partida y el objetivo final de la actividad propuesta. Y por otro, ejemplificar el paso del trabajo de campo al del laboratorio que hemos explicado en la sesión teórica.

En el Vendrell, un agricultor ha encontrado en lo alto de una colina una estructura de piedra que probablemente sea un muro. La Agrupación de Amigos

del Patrimonio Histórico del Vendrell ha pensado que se pueden tratar de unos restos con valor histórico y ha contactado con nuestro laboratorio para contextualizar los vestigios, ya que la gente de la zona recuerda que paseando por la zona habían encontrado en la superficie fragmentos de cerámica, probablemente de época antigua.

Nuestro laboratorio ha aceptado la colaboración pero primero de todo necesitamos el permiso legal de las instituciones competentes (en este caso, el Ayuntamiento y el Servicio de arqueología) para poder llevar a cabo la intervención. Una vez está la documentación en regla, es necesario planificar el proyecto.

En el terreno, hacemos una limpieza superficial para delimitar la extensión de la estructura y sus características. Dibujamos la planta y registramos los objetos encontrados en la superficie, sólo cerámica. Como necesitamos hacer un informe para determinar las características del yacimiento y su valor patrimonial, hemos decidido hacer tres sondeos de 2m x 2m en tres espacios diferentes de la estructura para saber de qué se trata.



Fig. 1. Vista general del taller De la excavación arqueológica al laboratorio, antes y durante de la actividad. Marzo de 2015. Fotos: © LARQ/UPF.

Con este caso de estudio ficticio proporcionamos a los alumnos la planta de una estructura que ha sido excavada rigurosamente. Ellos deberán analizar los restos materiales hallados en dicha estructura e interpretarlos. Ésta, de forma rectangular, corresponde a una unidad doméstica ibérica con enterramiento infantil. La elección de un caso ibérico responde esencialmente a dos elementos. Primero, que se trata de un ejemplo geográfica y culturalmente próximo a los alumnos y, segundo, que se contempla en el currículum escolar por lo que se trabajará también en el aula escolar.

A la hora de seleccionar y preparar los materiales del caso de estudio buscamos siempre ser lo más fiel posible al método y las herramientas que empleamos en el laboratorio. Los alumnos disponen de tres recursos diferentes: un investiga-

dor que les dirige y ayuda en todo momento, diferentes registros documentales basados en nuestras propias fichas de trabajo (fotografías, base de datos, dibujos y planimetría) y una selección de materiales arqueológicos: cerámica, huesos humanos, restos de botánica y fauna etc. Estos materiales son distribuidos en cuatro mesas temáticas:

- Cronología: estratigrafía, escritura, tipología y seriación.
- Espacio 1: consumo/ cocina/ alimentación y ecosistema.
- Espacio 2: talleres: materias primeras y producción.
- Espacio 3: mundo funerario y perfil biológico.

Dinámica de trabajo

La propuesta didáctica está diseñada para unos 20 a 25 alumnos divididos en cuatro grupos correspondientes a cada una de las mesas que componen la actividad. Se pueden plantear dos opciones de trabajo. O bien todos los grupos rotan por cada una de las mesas para trabajar los materiales de forma íntegra y extraer sus propias conclusiones entorno a la estructura, o bien; a cada grupo se le es asignado uno de los espacios trabajando de este modo un único tipo de material. En este caso, cada grupo de alumnos deberá exponer los resultados a sus compañeros, y una vez obtenidos todos los datos, llegar a una conclusión conjuntamente. Sendas opciones favorecen el trabajo interdisciplinar, estimulan las dinámicas en grupo y trabajan la comunicación, el debate y la argumentación en público (Fig.2).

El objetivo es muy claro, los alumnos deberán identificar los usos de cada uno de los espacios y posteriormente, interpretar en conjunto la función de la estructura. Las pautas a seguir son muy concretas, deberán completar una serie de pasos que les llevarán de lo concreto a lo abstracto y de las diferentes partes al todo:

- Identificar, clasificar y cuantificar los restos.
- Realizar hipótesis sobre la posible función de los diferentes espacios.
- Adquirida la visión de conjunto proponer una interpretación de la estructura en sí.
- Y por último, efectuar una interpretación de los datos obtenidos. Es decir, a través, del análisis del espacio 1 (cocina) podrán reflexionar sobre temas de consumo y alimentación, ecosistema y medios de subsistencia. El espacio 2 (taller) ofrece la posibilidad a los alumnos de tratar aspectos relacionados con las materias primas y los sistemas de producción a diferentes escalas. Y el espacio 3 (enterramiento) permite debatir sobre las costumbres funerarias y el perfil demográfico de la población (edad, género etc.).





Fig. 2. Alumnos y alumnas de primero de Eso durante el taller práctico en las ediciones de 2014 y 2015. Fotos: © Núria Pérez Pérez. UPF.

Reflexión y retos

Después de las tres experiencias didácticas nuestra valoración es positiva y de aprendizaje mutuo. No sólo hemos acercado el mundo de la arqueología a alumnos de secundaria sino que los alumnos nos han aproximado a una realidad educativa que nos demanda repensar nuestra disciplina de manera diferente. Durante el proceso han surgido diversos retos relacionados con los dos agentes que interactúan en esta actividad: nuestro equipo y la escuela (profesorado y alumnos).

En primer lugar, nuestro equipo. A pesar de nuestros esfuerzos por dar continuidad a esta iniciativa, la proyección en el futuro es difícil. Todos sabemos de la poca estabilidad y la precariedad actual en el mundo de la investigación. Otros retos para el equipo han sido la creación del taller práctico y el proceso de preparación y adaptación de los materiales didácticos sin simplificar el contenido. Es decir, nos enfrentamos con un problema de transferencia de conocimientos y traducción de lenguajes especializados. En este caso por ejemplo, decidimos que nuestro objetivo primordial era ser lo más fiel posible al método y las herramientas que empleamos en el laboratorio, y por este motivo, tomamos como base los protocolos de registro que usamos en nuestras excavaciones sin adaptarlas a un contexto de estudiantes de escuela secundaria. En segundo lugar, la escuela y los alumnos. Es evidente que cada escuela es diferente respondiendo a un modelo educativo determinado y los escolares presentan perfiles socioculturales y económicos distintos, diferentes niveles de conocimiento y mecanismos de

aprendizaje. Conseguir realizar una actividad que logre satisfacer las necesidades de todos ellos sin conocerlos previamente es una tarea bien difícil. Es por ello que ante toda esta complejidad decidimos enviar con anterioridad un breve formulario para saber a priori si los alumnos poseen una base de conocimientos previos sobre el tema, si han realizado actividades similares o han visitado alguna excavación. Así como, por qué los profesores han escogido esta actividad, cómo creen que se puede relacionar con el programa de estudios en Ciencias Sociales de la escuela y qué puede aportar al temario.

Conclusiones

El trabajo de divulgación del conocimiento arqueológico y la tarea de promoción de actividades didácticas dirigidas a escolares y familias ha sido llevado a cabo tradicionalmente por los museos e instituciones culturales. La iniciativa EscoLab ha proporcionado al Laboratorio de Arqueología la posibilidad de aportar nuestro grano de arena en este sentido. Nuestra actividad se enmarca en la línea de muchas otras pero con la innovación de abrir las puertas de un centro de investigación a los jóvenes.

Finalmente, queremos destacar dos aspectos. En primer lugar, el carácter social, público y comunitario de la arqueología exige un compromiso de divulgación. Por este motivo, es necesario que arqueólogos, docentes y didactas trabajen de forma conjunta para superar la desconexión que existe en la actualidad entre la investigación, el mundo educativo y nuestra sociedad. Y en segundo lugar, debemos utilizar y maximizar el potencial educativo y didáctico de nuestra disciplina. Gracias a su contenido práctico, a su carácter material y método, la arqueología tiene mucho que ofrecer a la diversidad de nuestra realidad escolar. Para ello, necesitamos interactuar y dialogar más con la escuela, con los profesores y alumnos, para saber cuáles son sus necesidades e intentar dar respuesta. Tras nuestra experiencia podemos concluir que esta actividad planteada como *Hands-on learning* para los estudiantes, al final se ha convertido en un *learning by doing* para nosotros.

Agradecimientos

Deseamos expresar nuestro más sincero agradecimiento a todas aquellas personas que con su ayuda han facilitado la realización de nuestra actividad dentro de Escolab. A Núria Pérez Pérez (UPF) por su constante apoyo, colaboración y estímulo. Al equipo del Institut de Cultura del Ayuntamiento de Barcelona por invitarnos al programa de Escolab. A las escuelas e institutos, alumnos y profesorado del Joan Salvat Papasseit y de la Escola Projecte por su participación en nues-

tra actividad. A Francesc Gracia y David Garcia i Rubert (Catedrático y Profesor Asociado, respectivamente, del Departamento de Prehistoria, Historia Antigua y Arqueología de la Universidad de Barcelona por la préstamo temporal de material didáctico. Y, por último, a C. Baqué del MAC de Girona.

Bibliografia

J. BALUJA Y N. GONZÁLEZ MONFORT: "El patrimoni cultural: un objectiu didàctic?". Treballs d'Arqueologia, núm. 15 (2009), pp. 93-102.

A. BARDAVIO Y P. GONZÁLEZ MARCÉN: Objetos en el tiempo: Las fuentes materiales en la enseñanza de las Ciencias Sociales. ICE, Universitat de Barcelona, Editorial Horsori, Barcelona: 2003, pp. 83-102.

A. BARDAVIO, C. GATELL ARIMONT, P. GONZÁLEZ MARCÉN Y R. SOLSONA FONTOVA: "Una aproximació didáctica a l'arqueologia de la guerra civil: el cap de pont de Balaguer". Ebre, vol.38, núm.6 (2011), pp. 239-254.

A. BARDAVIO NOVI, P. GONZÁLEZ MARCÉN Y J. PIZARRO BARBERÀ: "Experimentació didáctica en arqueología. El projecte educatiu del camp d'aprenentatge de la noguera". En Experimentación en arqueología. Estudio y difusión del pasado. Sèrie Monogràfica del Mac, (Girona 2013), pp. 25-30.

G. CARDONA: "Aprender con el patrimonio. Atención a la diversidad y patrimonio arqueológico en la educación secundaria obligatoria: estudio de casos en Cataluña". En I Congreso Internacional de Educación Patrimonial: formación y accesibilidad al patrimonio, Madrid (Octubre 2012).

M. DÍAZ-ANDREU Y T. CHAMPION: Nationalism and Archaeology in Europe, UCL Press, London:1996.

G. DURBIN, S. MORRIS Y S. WILKINSON: Learning from objects: a teacher's guide, English heritage, London:1990, pp. 4-6.

J. GARCIA ROSSELLÓ, D. JAVALOYAS MOLINA, D. ALBERO SANTACREU, Y M. CALVO TRIAS: "El aprendizaje en grupo fuera del aula: los talleres didácticos de arqueología". III Congreso Internacional Univest, Girona (Junio 2011).

R. GÓMEZ MARTÍNEZ Y J. NEGRE PÉREZ: "Arqueologia i acció social: De la inutilitat a la praxi, alguns exemples". Estrat crític, núm. 6 (2012), pp. 85-102.

P. GONZÁLEZ MARCÉN: Arqueología y enseñanza: la función social y educativa de los museos. Treballs d'Arqueologia (2002). pp. 1-8.

P. GONZÁLEZ MARCÉN: "La dimensión educativa en arqueología". I Congreso de prehistoria de Andalucía: la tutela del patrimonio histórico, Antequera (Septiembre 2010).

D. JAVALOYAS: "Aprendiendo a través de la basura. Una experiencia educativa en arqueología". Íber Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia, 75 (Octubre 2013), pp. 90-96

G. RUIZ ZAPATERO: Presencia social de la arqueología y percepción pública del pasado. Museu de Prehistòria de València, 31 (2012).

J. SANTACANA I MESTRE: "L'arqueologia com a eina didáctica: problemas i utilitat". Cota zero, núm.15 (1999), pp. 63-73.

B. SOLER MAYOR Y P. JARDÓN GINER: Descobrint la Prehistòria: una aplicació didàctica des de l'arqueologia experimental. Recerques del Museu d'Alcoi, 3 (1994) pp.149-152.

R. SKEATES, C. McDAVID & J. CARMAN: The Oxford Handbook of public Archaeology, Oxford University Press, Oxford: 2012.

B. TRIGGER: A history of archaeological thought, Cambridge University Press, Cambridge: 2006.

LA IMPORTANCIA DE LA ARQUEOLOGÍA EN LAS AULAS: LA RECREACIÓN DE UNA EXCAVACIÓN ARQUEOLÓGICA COMO ACTIVIDAD INNOVADORA EN LA EDUCACIÓN DEL ALUMNADO DE LA E.S.O.

José Ángel Castillo Lozano[1]

Resumen:

En dicho estudio queremos mostrar la potencialidad que tiene la arqueología como instrumento para trabajar los contenidos de clase y para adquirir las competencias básicas (CCBB) en la Educación Secundaria Obligatoria (E.S.O). Para ello, se analizará las ventajas que puede llegar a tener la recreación de una excavación arqueológica para nuestro alumnado. Dicho trabajo quedaría enmarcado en un trabajo cooperativo a través de proyectos donde a través de una serie de sesiones, podríamos llegar a transmitir a nuestro alumnado una serie de enseñanzas y valores claves para su formación como personas y como alumnos de enseñanzas superiores.

Palabras clave:

Didáctica, arqueología, recreación, excavación, competencias básicas.

Abstract:

In this study we want to show the potential that archeology as a tool for working class content and to acquire basic skills in Secundary Education Obligatory (ESO). To do this, the benefits can have the recreation of an archeological dig for our students will be analyzed. Such work would be framed in a cooperative work through projects where through a series of sessions, could potentially transmit to our students a series of teachings and core values for their formation as individuals and as students of higher teachings.

Key words:

Didactics, arqueology, recreation, excavation, basic skills.

Introducción: El estado actual de la arqueología en nuestras aulas.

¿Por qué la arqueología?, ¿qué importancia puede tener en la educación de alumnos de 1º de la ESO preferentemente? Estas son algunas de las preguntas que nos vimos obligados a realizar en la etapa previa a la elaboración de este trabajo al observar como entre los contenidos y el currículum de la ESO la arqueología ocupaba un lugar residual algo de lo que ya se han dado cuenta

1 Doctorando. Universidad de Murcia

distintos especialistas[2]. Esto se ve por extensión en todas y cada una de las leyes de educación que se han aprobado y puesto en práctica en España. El papel que ocupa la arqueología en la educación obligatoria se limita a algunas breves notas y pequeños apuntes relacionados con el patrimonio histórico y documental del país, y a alguna salida extraescolar a pesar de la potencialidad que esta tiene en el aspecto didáctico y formativo de nuestros alumnos.

Esta no-presencia de la arqueología en el aspecto legislativo tiene su igual reflejo en los libros de textos de ciencias sociales que se emplean para las clases resultando destacable hacer la referencia que en la mayoría de ocasiones se opta por incluir imágenes de reconstrucciones que de yacimientos arqueológicos propiamente dichos siendo muy interesante que ambas técnicas se complementaran y no que una suplantara a la otra. Además, también hay una mala concepción del uso de la arqueología ya que los alumnos piensan que la arqueología se limita a época prehistórica y antigua, no pudiendo usarse en épocas más recientes como el medievo, la edad moderna y la edad contemporánea (algo en lo que influyen los libros al no poner imágenes de trabajos arqueológicos de estas épocas). Por añadidura, cuando se muestran vestigios arqueológicos apenas se da sino una somera e insuficiente explicación y, de igual forma, solo se presenta aquellos objetos más lujosos (por ejemplo la máscara de Agamenón o distintas piezas de cerámica ática), no mostrándose los objetos más comunes en un yacimiento como pudieran ser, por ejemplo, cerámicas comunes u otros utensilios.

Sin embargo, la historia y la arqueología siempre han estado presentes en todas las esferas de la vida de la gente y de las localidades, pueblos o ciudades donde habitan las personas. Su propio devenir histórico, la existencia de yacimientos, de monumentos o de centros arqueológicos siempre condiciona la mente de los escolares desde las más tempranas edades. Por ello, en este artículo, queremos utilizar esta atracción[3] que los más jóvenes pueden tener hacia esta ciencia y que desciende de lugares y motivos ajenos a esta. Debido a este motivo, la recreación de esta actividad y su posterior desarrollo nos puede ayudar a desterrar esta imagen tan alejada de la realidad y, a su vez, nos puede ayudar a poner en práctica un proyecto que sirva para crear conciencia para una futura (y necesaria) re-valorización de nuestra profesión fruto de la precarización a la que nos hemos visto arrastrados en estos comienzos del S. XXI[4]. Del mismo modo, nos puede ser

2 J. C. DOMÍNGUEZ PÉREZ, " "Cita con mi historia": la incorporación de la arqueología al currículum de Secundaria a través de una experiencia de externalización didáctica", Tavira: revista de ciencias de la educación, Nº 25 (2009), pp. 121-135.

3 Atracción que si es cierto que se origina a través de una serie de tópicos alejados de la verdadera naturaleza de la ciencia. Dichos de tópicos e ideas que descienden de determinados personajes cinematográficos como Indiana Jones que hace que la gente vea esta profesión de una forma un tanto romántica. Una situación que por otra parte está muy lejos de la realidad.

4 A propósito de esta situación, recomendamos las siguientes lecturas: D. GONZÁLEZ ÁLVAREZ, "Las

extremadamente útil para trabajar una serie de aspectos claves en la educación de nuestros jóvenes. Por lo tanto, la introducción de dicha profesión a las aulas sólo tendrá consecuencias positivas tanto para la disciplina en cuestión como para los alumnos y sus familias al ser estas receptoras de los conocimientos que adquiere el niño en el instituto (en un caso parecido al que vimos a finales del siglo pasado con el reciclaje).

En cualquier caso, podemos aprovechar este entusiasmo para emprender, en el alumnado de la ESO, una serie de actividades relacionadas con la arqueología para poder imbuir al niño de la ciencia histórica ya que no debemos olvidar, a pesar de los motivos intrínsecos (motivar, despertar la curiosidad, entretener, etc), la naturaleza de este proyecto: iniciar al niño en una disciplina científica y los objetivos heurísticos a alcanzar[5]. Además, la metodología arqueológica no solo nos facilita en el aspecto de iniciar al alumnado en la investigación histórica sino que, debido al conocido carácter interdisciplinar de la misma[6], nos permite desarrollar innumerables áreas de contenido de nuestra asignatura (Geografía e Historia) y de las asignaturas de otros departamentos didácticos *ergo* para llevar a cabo este proyecto, deberíamos saber utilizar de forma optima el modelo de Trabajo Cooperativo entre los distintos departamentos presentes en un instituto.

Por dicha razón, plantearemos a lo largo de este trabajo un marco legal para esta actividad con el fin de contar con una base sólida para desarrollar este proyecto de una forma del todo satisfactoria, plantearemos la planificación de esta actividad así como su desarrollo y haremos un breve recorrido a proyectos que se han llevado a cabo en distintos centros educativos con el afán de mostrar la arqueología y utilizar su fuerte componente didáctico. Finalmente, y a modo de corolario, se procederá a realizar una serie de conclusiones que si bien matizables, creemos muy interesantes para la implantación de esta actividad en los institutos.

---

excavaciones de verano: forjando súper arqueólogos fácilmente precarizables", RevistaArkeogatze 3 (2013), pp. 201-219 y, del mismo autor, D. GONZÁLEZ ÁLVAREZ, "Del precariado a la nada. La situación laboral de la Arqueología Comercial en el Estado Español a comienzos del S. XXI" en ALMANSA SÁNCHEZ, J. (ed.): Arqueología pública en España. Jas Arqueología, Madrid: 2013. De igual modo, aconsejamos la lectura integra del libro de J. Almansa Sánchez y del libro de Holtorf para acercarnos a la situación actual de la disciplina y de los profesionales de esta: C. HOLTORF, Archaelogy is brand! The meaning of archaeology in contemporary popular culture. Archeopress. Oxford: 2007.

5 A. BARDAVIO y P. GONZÁLEZ MARCÉN, "El campo de Aprendizaje de la Noguera: un proyecto integrado de arqueología experimental", Iber: didáctica de las ciencias sociales, geografía e historia, nº 57 (2008), pp. 28-38; A. BARDAVIO NOVI, C. GATELL ARIMONT, P. GONZÁLEZ, R. SOLSONA FONTOVA, "Una aproximació didàctica a l'arqueologia de la Guerra Civil: el cap de pont de Balanguer", Ebre, 38 (2011), pp. 239-254.

6 A. BARDAVIO NOVI, "Arqueología experimental en la ESO", Revista de arqueología, 208 (1998), pp. 6-15; F. LÓPEZ AMBITE, "La arqueología en la educación secundaria", Innovación educativa, 10 (2010), pp. 343-351.

Marco legal del Proyecto con el que trabajaremos el Trabajo Cooperativo

A la hora de abordar esta actividad que insertaríamos dentro de las Unidades Formativas (UF)/Unidades Didácticas (UD) de Ciencias Sociales para el alumnado de 1º de la ESO (pudiendo extenderse esta experiencia al alumnado de 2º de la ESO por su materia e, incluso, a alumnos de cursos superiores[7]), hemos de pararnos primero en el marco legal que es lo que vamos a intentar explicar en estas líneas. Así, una vez presentado "lo general", pasaremos a "lo particular", nuestra actividad.

Hemos elegido dicho proyecto y hemos desarrollado una serie de actividades pues se acopla a los contenidos estipulados por la ley de educación y, gracias a ello, podemos desarrollar una serie de competencias básicas para el alumnado. Gracias a esta recreación y sus actividades correspondientes, podremos tratar las competencias lingüisticas (tanto de lengua materna bien tratándose del castellano como de la lengua extranjera), la competencia matemática, la competencia del Conocimiento e interacción con el mundo físico (durante el proceso de excavación), la competencia de aprender a aprender (hacer que al niño le "pique el gusanillo de la curiosidad"), la de autonomía personal, la de las TIC (a la hora de informatizar las jornadas de "arqueólogos" y a la hora de presentar el objeto final que será evaluado: presentación y trabajo final), la competencia social y cívica (con especial atención al trabajo en equipo) y la de conciencia y expresión cultural. Es decir, gracias a esta actividad que insertaríamos en una UD que, a su vez insertaríamos dentro de la programación didáctica de nuestro departamento didáctico, tocaríamos la totalidad de las competencias básicas[8].

Para valorar la acción del alumnado en este proyecto, intentaremos prescindir de un examen escrito u oral pues puede hacer que el alumnado se desmotive y no disfrute de esta tarea, además se trata de que el alumno, y el grupo del que forma parte, afronte este trabajo de forma activa. Por todo esto aquí apuntado, creo que lo más eficiente para evaluar a los grupos sería imponerles un trabajo donde cada miembro del grupo hiciera una parte y luego la englobaran en un todo que presentarían en clase a modo de presentación y, al mismo tiempo, entregarían una copia al profesor para que este pudiera corregir ortografía y ver el producto

7 Puede llegar a ser interesante que "alumnos veteranos" realmente interesados en este campo se hicieran cargo de algunos aspectos de esta "excavación arqueológica" pues se produciría un proceso de retro-alimentación entre el propio alumnado que nos ayudaría a trabajar competencias básicas de una forma del todo natural. Además la presencia de estos alumnos con experiencia podría llegar a ser muy útil en el caso de asentarse un proyecto de investigación serio con este embrión de idea.

8 Desarrolladas en el siguiente enlace: http://www.mecd.gob.es/dctm/ministerio/educacion/mecu/movilidad-europa/competenciasclave.pdf?documentId=0901e72b80685fb1 , consultado el 20/03/2013 y en el siguiente libro: F. TRUJILLO SÁEZ, Propuestas para una escuela del S. XXI. La catarata. Madrid: 2012. En concreto, nos interesa para este tema el capítulo 3 del presente libro ("Desentrañando la madeja de las Competencias Básicas pp. 56-110).

final de este trabajo (pudiendo con estos dos objetos de evaluación evaluar la competencia lingüistica y la forma que tiene el niño a la hora de expresarse). En el caso de que todos los grupos realizaran una serie de satisfactorios trabajos se podría prescindir de un examen final de la teoría de los temas correspondientes, esto actuaría a modo de recompensa y en ningún caso se comunicaría a la clase hasta estar seguro de la decisión, luego, esto actuaría a modo de recompensa para el alumnado lo que podría influir muy positivamente a la dinámica de la clase.

De todas formas, consideramos que la elaboración de este trabajo grupal debe ser condición *sine qua non* para aprobar la asignatura por lo que su no entrega o su entrega insatisfactoria será condición excluyente para promocionar, luego, la no realización de las tareas referidas a la recreación de la excavación arqueológica, supondrán la no superación de la evaluación. Para recuperar la evaluación el alumno deberá, obligatoriamente, realizar las tareas que en su momento no hizo. De la misma forma, se tendrá especial cuidado con los alumnos con necesidades educativas especiales.

Otro aspecto que podría ser interesante para darle fuerza a este proyecto sería involucrar a entes externos como la biblioteca[9] y los padres. Esto lo debemos hacer por el propio concepto de lo que es la educación, ya que como estipula la LOE[10] y la LOMCE, no es solo responsabilidad de los centros educativos sino de todos los elementos de la sociedad con los que el niño se relaciona. Para involucrar a estos dos actores externos podríamos realizar jornadas en las bibliotecas para explicar a los padres lo que se está realizando y lo que se aspira a realizar, y como influye esto a la educación de sus hijos.

Aplicación didáctica a través de la recreación de una excavación arqueológica

La arqueología en las aulas y su contribución al proceso de Enseñanza/Aprendizaje

Nos gustaría incidir en un error común que se suele tener cuando se habla acerca del aprendizaje cooperativo (AC) y del aprendizaje colaborativo ya que ambos conceptos suelen tomarse como sinónimos de una forma equívoca pues, a pesar de que en ambos modelos son los alumnos quienes aprenden por contacto con otros alumnos a través de proyectos, en el segundo son los propios alumnos quienes diseñan su estructura de interacciones y mantienen el control sobre

9 Ley Orgánica 2/2006, de 3 de Mayo, de Educación. Capítulo II, Artículo 113. 3 sobre el papel de las bibliotecas con la educación del alumno en el fomento de la lectura y en el acceso a la información y otros recursos de aprendizaje y materias y pueda formarse en el uso crítico de estos.

10 Ley Orgánica 2/2006 de 3 de Mayo, de Educación Capítulo I, Artículo 1: " *h bis) El reconocimiento del papel que corresponde a los padres, madres y tutores legales como primeros responsables de la educación de sus hijos".* http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/lo2-2006.tp.html#c1 (consultado el 28/04/2015)

las decisiones que repercuten en su aprendizaje mientras que en el primero, el cooperativo, es el profesor quien diseña y mantiene el control en la estructura de interacciones y de los resultados que se han de obtener. En resumen, y en palabras de Panitz, en el aprendizaje colaborativo los alumnos son quienes diseñan su estructura de interacciones y mantienen el control sobre las diferentes decisiones que repercuten en su aprendizaje, mientras que en el AC, es el profesor quien diseña y mantiene casi por completo el control en la estructura de interacciones y de los resultados que se han de obtener. Siguiendo a estos autores, la diferencia entre los dos tipos de aprendizaje es el grado de estructura de la tarea y de las interacciones entre los alumnos[11].

Tras este oportuno apunte, consideramos que un buen proyecto de aprendizaje cooperativo que podría tener una buena acogida en el seno de los alumnos, sería la recreación de un yacimiento arqueológico cuya funcionalidad provocaría que trabajaremos distintas UD y que podría poner en marcha un proyecto interdisciplinar con los distintos Departamentos Didácticos[12] del centro donde se implantara dicho proyecto.

Son diversos los trabajos que destacan las múltiples posibilidades que pueden llegar a proporcionar la entrada de la arqueología en las aulas para el desarrollo de los contenidos que exige la ley, especialmente aquellos relacionados con la Historia, así como de las CCBB.

El aporte de la arqueología es de carácter procidemental[13] al proporcionar una participación directa del alumnado a la hora de interpretar su pasado "rompiendo las barreras existentes entre el libro de texto y la simple recepción de conocimientos cerrados e inamovibles"[14]. Además, es esta interacción del alumnado con la materia en cuestión lo que proporciona un alto grado de motivación e interés que a su vez nos ayuda a llegar al éxito de este proyecto. No hemos de olvidar que dicho proyecto que ha de ser interdisciplinar y, por ello, además de contar con una importantísima planificación, debemos saber relacionar este proyecto no solo

11 Aprendizaje cooperativo. Guías rápidas sobre nuevas metodologías. http://innovacioneducativa.upm.es/guias/Aprendizaje_coop.pdf (consultado el 28/04/2015).

12 Podríamos involucrar a los Departamentos de Geografía (tipo de suelo o rocas), a los de Ciencias (a la hora de aplicar técnicas para estudiar los objetos pergeñados durante la excavación), al de Plástica (para dibujar o hacer réplicas de objetos históricos), al de Tecnología a la hora de utilizar determinadas herramientas, a los de idiomas (con entrevistas para ver que se hace), con el de Lengua y literatura castellana o valenciana, al propio de Cultura Clásica, etc. De esta forma, el proyecto ganaría en profundidad y riqueza resultando de gran utilidad para el alumnado y el propio centro.

13 A. EGEA VIVANCOS y L. ARIAS FERRER, " IES Arqueológico. La arqueología como recurso para trabajar las competencias básicas en la educación secundaria", Clío 39. History and History teaching (2013). [en red] http://clio.rediris.es/n39/recursos/egeaarias.pdf (consultado el 28/04/2015)

14 A. BARDAVIO NOVI y P. GONZÁLEZ MÁRCEN, Objetos en el tiempo. Las fuentes materiales de las ciencias sociales. ICE Universitat de Barcelona-Horsori Ed. Barcelona: 2013. Esta frase aparece en la p. 27.

con ámbitos de la historia sino con el mayor número de contenidos didácticos. Lo anteriormente expuesto no debería ser muy difícil de conseguir a tenor de la propia naturaleza de la ciencia de la arqueología. Por dicho motivo, deberemos saber acompañar a nuestra actividad con información icónica, cartográfica y textual como indica de manera acertada los profesores de la Universidad de Murcia: Laura Arias y Alejandro Egea en su trabajo anteriormente citado[15]. Por añadidura, deberíamos conseguir que el alumnado estuviera habituado a la documentación gráfica del proceso de excavación donde se tocarán conocimientos de dibujo, fotografía, informática y cartografía durante el proceso de excavación; además, en el caso de aparecer alguna inscripción, se hace necesario un análisis lingüistico, además de tener conocimientos de latín en el caso de recrear una excavación romana, de árabe en el caso de recrear una excavación andalusí, etc, con esto podríamos hacer partícipes a otros departamentos del centro; de la misma manera, en el caso de aparecer restos óseos se debe tener contacto con biólogos y/o antropólogos presentes en el departamento de biología; el estudio de las piezas exhumadas conlleva su observación desde el punto de vista artístico y tecnólogico con la lógica colaboración del departamento de arte, etc[16].

Esta actividad didáctica se podría prolongar a lo largo de varias sesiones lectivas de cincuenta y cinco minutos de duración (siempre previniendo ciertos altercados que puedan suceder) siempre y cuando se cuente con los permisos necesarios para llevarla a cabo. En estas cinco sesiones lectivas se realizará una tarea en la que, para empezar, aproximaremos a los alumnos a la disciplina científica de la arqueología para que aprendan como se trabaja en esta profesión, enseñarles a valorarla como lo que es: una disciplina científica útil para la sociedad como la química o la física y, también, para desmentir ciertos tópicos que circulan acerca de ella. Intentaremos centrar esta actividad a la unidad didáctica de la civilización romana por lo que intentaremos recrear un yacimiento romano en algún lugar del centro en cuestión. Esta actividad, aparte de considerarla innovadora, puede resultar muy interesante y motivadora para el alumno al poder salir del aula e interactuar directamente con el objeto de estudio.

En la primera sesión didáctica, a través de los soportes informáticos presentes en el centro, se realizará una presentación de la actividad y se empezará a realizar una aproximación a esta disciplina de una forma breve y concisa pues, a pesar de nuestro entusiasmo por esta actividad, no debemos olvidar al público a la que va dirigida, el alumnado de la ESO. En esta primera sesión hablaremos de forma resumida de los grandes investigadores que han poblado el campo de la arqueología (Sir Arthur Evans, Bandinelli, Winckelman, etc) así como los grandes hitos de esta disciplina científica en el ámbito europeo (Acrópolis de Atenas o Pompeya por poner dos grandes ejemplos) y en el ámbito nacional

15 A. EGEA VIVANCOS y L. ARIAS FERRER, *Op. Cit.*

16 A. EGEA VIVANCOS y L. ARIAS FERRER, *op. Cit.*

(Itálica, Carthago Nova, acueducto de Segovia, etc). Al mismo tiempo que se van mostrando los principales edificios antiguos (termas, templos, coliseum, etc). En la segunda sesión, también con los oportunos soportes informáticos, se hará una aproximación a los yacimientos de la zona, por ejemplo, yo soy oriundo de la zona de Murcia por lo que intentaría mostrar yacimientos del área alicante-murcia como Begastri (Cehegín, Murcia), La Alcudia (Elche, Alicante), Lucentum (Alicante, Alicante), El Molinete (Cartagena, Murcia), etc. Las siguientes sesiones irían destinadas a la excavación propiamente dicha, o mejor dicho, a su simulacro. Para ello, nos haríamos al menos con un gran cajón de tierra (o con varios dependiendo del presupuesto), que se puede comprar en cualquier ferretería, o simularíamos una excavación "real" en caso de que nuestro presupuesto se acoplara y ocultaríamos replicas de objetos arqueológicos tales como monedas, cerámica, botones, etc. Unos objetos que deben ser lo más parecidos a la realidad para que esto intervenga positivamente en la educación de los alumnados al convivir y tratar directamente con ellos[17].

La primera sesión de la excavación serviría para explicar y enseñar la metodología a la hora de excavar y para enseñarles nociones básicas sobre los objetos que sacan. En las siguientes sesiones se les dejaría excavar de forma independiente aunque bajo la supervisión del profesor para que el alumno no olvide que es una profesión y no un juego. De esta forma se produciría una inversión en los tradicionales roles profesor-alumno ya que el alumno sería autodidacta en esta sesión, se convertiría en su "propio profesor". Esta inversión de roles se asentaría en la ultima sesión donde el alumno en 3-5 minutos dará su visión de la tarea y lo que ha aprendido en ella.

Si es aprobado por los órganos correspondientes (Consellería, Consejo Escolar, etc), dicho proyecto supondría una fuerte inversión económica. Bien es cierto que realizar la réplica podría suponer un fuerte desembolso inicial, como ya hemos dicho, pero igual de cierto es que este desembolso lo haría la Consellería, el propio instituto y el A.M.P.A. (Asociación de Madres y Padres de los Alumnos) y, dicho proyecto, podría extenderse a lo largo del tiempo. El hecho de que no se trate de una "experiencia" aislada, sino de un sistema de trabajo constante, se corresponde con la idea de que sólo de esta manera puede aspirarse a consolidar unas bases lo suficientemente fuertes para que sirvan de eficaz instrumento en la educación de nuestros discípulos.

Incluso, podría relacionarse y vincularse dicho proyecto con otros centros educativos y con los propios museos, que no hemos de olvidar, que tienen un fuerte componente didáctico. Esto, en nuestra opinión, no está lo suficientemente explotado, de ahí el recelo de nuestros alumnos por acudir a estos centros que

17 M. ELIU TORRUELLA y N. SALLÉS TENAS, "Didáctica y arqueología. Un tándem imprescindible" en F. X. HERNÁNDEZ CARDONA y Mº C. ROJO ARIZA (coord.): Museografía didáctica e interpretación de espacios arqueológicos. Trea. Barcelona: 2012. pp. 145-156

deben ser lugares claves en la educación y en la investigación pues como indica el ICOM[18]: "Un museo es una institución permanente, sin fines de lucro, al servicio de la sociedad y abierta al público, que adquiere, conserva, estudia, expone y difunde el patrimonio material e inmaterial de la humanidad con fines de estudio, educación y recreo".

En definitiva, dicho proyecto educativo sería muy eficiente llevarlo a cabo. Otro aspecto que debemos tener claro es la formación de grupos[19] que han de construir una identidad de grupo, deben ayudarse para así establecer una *sinergia* que les augure un resultado óptimo pues en esta situación de aprendizaje, se buscan los beneficios para el conjunto del grupo que, al mismo tiempo, lo son también para uno mismo. Con esto, conseguimos una interdependencia positiva y, al mismo tiempo, conseguimos una responsabilidad social que sin duda nos ayudará a trabajar todo el elenco de CCBB. En este caso en concreto, nos ayuda a desarrollar en ese currículum oculto la CCBB social-cívica así como la de la autonomía e iniciativa. Uno de los mayores expertos en esta materia, Kagan, nos dice que "el aprendizaje cooperativo se refiere a una serie de estrategias instruccionales que incluyen a la interacción cooperativa de estudiante a estudiante. Sobre algún tema, como una parte integral del proceso de aprendizaje"[20] mientras que Pujolàs nos menciona cómo "podemos definir el aprendizaje cooperativo como el uso didáctico de equipos reducidos de alumnos, generalmente de composición heterogénea en rendimiento y capacidad, aunque ocasionalmente puedan ser más homogéneos, utilizando una estructura de la actividad tal que se asegure al máximo la participación igualitaria (para que todos los miembros del equipo tengan las mismas oportunidades de participar) y se potencia al máximo la interacción simultánea entre ellos"[21]. Estos autores definen que cooperar significa trabajar juntos para lograr objetivos compartidos y también destacan que dentro de las actividades cooperativas los estudiantes buscan los resultados que son beneficiosos para ellos mismos y para los otros miembros del grupo. Con el fin de valorar dicha actividad, para su posterior mejora en años venideros, se redactará una memoria final y se pasará a los niños un cuestionario para que valoren esta actividad.

En resumen, la "presencia" de la arqueología en las aulas además de significar un mayor conocimiento y una mayor percepción de la importancia del patrimonio arqueológico para la sociedad, también incide de manera sobresaliente en el

18 Consejo Internacional de Museos. http://icom.museum/la-vision/definicion-del-museo/L/1/ (Consultado el 28/04/2015).

19 Grupos que han de ser heterogéneos tanto a "nivel de notas" como en el número de niños y niñas.

20 S. KAGAN, Cooperative Learning. San Juan Capistrano, California: 1994. Esta idea en especial se desarrolla en las pp. 2-10.

21 P. PUJALÀS MASET, "La calidad en los equipos de aprendizaje cooperativo. Algunas consideraciones para el cálculo del grado de cooperatividad", Revista de educació, 349 (2009). pp. 225-239. El fragmento ha sido extraído de la p. 231.

proceso de enseñanza/aprendizaje (proceso E/A) al hacer que estos procesos sean más significativos en las clases de Historia al resultar la materia más atractiva a los alumnos y al establecer una relación con el medio que les rodea y con el regalo que hemos recibido de generaciones pasadas: el patrimonio arqueológico e histórico.

Metodología: ¿Cómo llevar a cabo una excavación arqueológica en el centro e insertarla dentro del proceso de E/A?

El desarrollo de un proyecto de tal naturaleza, requiere un exhaustivo y metodológico proceso de planificación de la intervención educativa, detallando hasta el más mínimo detalle. Para que esta actividad vea la luz, se realizará una fosa[22] en una zona del instituto que no entorpezca el paso habitual del alumnado. Si el presupuesto es bajo se realizará con cajones comprados en alguna ferretería como mencionamos anteriormente. Una vez acotada la zona de trabajo y organizado el equipo docente a través de una metodología de trabajo interdisciplinar, deberíamos decidir que tipo de yacimiento vamos a recrear. Posiblemente, al estar este proyecto en clara relación al alumnado de 1º de la ESO, optaríamos por recrear un yacimiento con varios niveles de estratigrafía donde colocaríamos niveles ibéricos y romanos. Sin embargo, y dado el grado de implicación de la sociedad con la historia, podríamos optar por recrear otro tipo de yacimiento. Esto se decidiría durante el consejo escolar y tras un estudio previo de las preferencias del alumnado. Este proyecto se basa en una metodología interactiva en el que el alumno cambia su rol tradicional y pasan a ser los protagonistas (y a la vez destinatarios) de toda la información del mismo grupo de alumnos de 1º de la ESO. La labor que el alumnado deberá realizar se relaciona con la labor propia del arqueólogo, por la que tendrá que realizar labores de investigación (al tener que determinar la antigüedad y funcionalidad de los restos arqueológicos), de interpretación (al tener que relacionar los restos y formular hipótesis de trabajo sobre el significado de los hallazgos) y de coordinación y cooperación (al tener que trabajar como un único equipo de trabajo). En el desarrollo natural de secuencia didáctica se pueden distinguir varias fases (presentación, desarrollo y evaluación) que analizaremos a continuación.

Fase inicial

Esta fase es de una importancia capital para el buen desarrollo de esta actividad por lo que se hace esencial que el proceso de presentación y evaluación inicial sea lo suficientemente claro para poder garantizar el éxito de este proyecto.

22 Creemos que las medidas que se tomaron en el IES Bohío de Cartagena son ideales para este tipo de actividad. Las medidas en cuestión son las siguientes: 2.5 m2 y una profundidad de 40 cm. A su vez, esta fosa será rellenada con tierra vertida de las proximidades . A. EGEA VIVANCOS y L. ARIAS FERRER, *op. Cit.*

Se presentará al alumnado el problema y las primeras líneas de actuación. Una vez seleccionado el equipo entre el alumnado interesado, se realiza una primera evaluación inicial haciendo uso de una estrategia interrogativa abierta a todo el grupo y de un cuestionario compuesto por una serie de preguntas relacionadas con la arqueología y la época que recrea el "yacimiento" que hemos preparado para tal fin.

Fase de desarrollo. La excavación y su interpretación/investigación

Es en esta fase donde se desarrolla con mayor ímpetu el proceso de excavación y los trabajos asociados a ella. Para una mayor coordinación y un mejor efecto positivo en el proceso de E/A de nuestros alumnos, podremos dividir el grupo entre peones y un "arqueólogo del día" cuya función será coordinar al grupo y realizar el diario de campo de la jornada.

Una vez se va avanzando en la excavación, se van añadiendo tareas, generando un equipo de documentación encargado de buscar la información relativa a los hallazgos realizados y de generar las hipótesis de trabajo.

De esta manera, el alumnado adquiere una secuencia metodológica clara de investigación, propia de la arqueología, que parte de la observación de los elementos documentados y, a partir de los mismos, se plantean las hipótesis de trabajo. En este sentido, se aplica la secuencia de trabajo señalada por Bardavio y González, por la que se parte del reconocimiento del resto del pasado[23]:

- Su análisis y ordenación temporal
- La interpretación morfológica y funcional.
- La asociación a la situación histórica, social y cultural a la que se adscribe.
- Las labores de supervisión, excavación, documentación e investigación.

Estas cuatro etapas van rotando entre todos los participantes, de manera que todos adquieran un papel protagonista en todas las fases del trabajo pese a que la comunicación del equipo debe ser constante y fluida, compartiendo las experiencias diarias vividas por cada uno de ellos. Los docentes participantes se convierten en observadores y mediadores del proceso.

Fase final: Evaluación

Una vez finalizado el proceso de excavación es necesario elaborar y consensuar las conclusiones en base a la documentación obtenida. Es en este momento cuando podemos observar el dominio de la información manejada por

23 A. BARDAVIO NOVI y P. GONZÁLEZ MÁRCEN, *op. Cit.* Este esquema ha sido extraído de las pp. 28-29.

el alumnado al final del proceso además de su capacidad de gestión. Junto a la realización de este ejercicio de síntesis y reflexión final, que les obliga a movilizar todos los conocimientos adquiridos, el alumnado vuelve a rellenar el mismo cuestionario planteado al inicio. Se trata de cuestiones que han sido descubiertas a lo largo de la "excavación" y con las que pretendemos verificar su adquisición y el grado de comprensión de las mismas.

De igual manera, esto será de gran utilidad para poder elaborar una memoria final del proyecto para poder ir mejorándolo a medida que pasen los años.

El aula como un sitio interactivo

Teniendo en cuenta lo señalado con anterioridad se nos hace vital dedicar unas líneas a la importancia del aula como vehículo del intercambio de información. En este sentido, concebimos el aula como un lugar interactivo en el que los alumnos realizarán los talleres, convirtiéndose así en un aula-materia. Por dicho motivo, el aula contará con todos los recursos necesarios para el desarrollo de las tareas, destacando la localización de un "rincón del arqueólogo" en el que los alumnos dispondrán de herramientas de la práctica diaria en el trabajo de campo, libros de consulta y materiales audiovisuales que podrán llevarse a casa para visionar, previa petición al profesor. De esta manera, pretendemos que el aprendizaje sea autónomo y fomentamos la iniciativa propia del alumnado, siendo él quien decide hasta dónde llega el desarrollo de su aprendizaje.

La arqueología como herramienta didáctica. Ejemplos de excavaciones desarrolladas en centros educativos nacionales

Aunque no son muchos los proyectos que en España intentan introducir la arqueología en las aulas por su valor didáctico, si existen algunas propuestas más que interesantes y que debemos tomar como referencia para elaborar este estudio.

De igual forma, existen determinadas iniciativas -que proceden de los gobiernos autonómicos y de la dirección de los museos- que intentan acercar este área de conocimiento a la sociedad. A nosotros nos gustaría destacar el juego llevado a cabo por el MAM bajo el título "Los amos del foro"[24] y las iniciativas que también parten del MARQ[25] y del ARQUA[26] con fichas a rellenar sobre los contenidos del museo y sobre la metodología que se lleva a cabo en la arqueología subacuática.

24 L. ARIAS FERRER, S. PERNAS GARCÍA y A. EGEA VIVANCOS, "El juego como herramienta educativa para el aprendizaje de la historia: Los amos del foro", I Congreso Internacional de educación patrimonial. Mirando a Europa: Estado de la cuestión y perspectiva de futuro, Madrid: 2012, pp. 182-191.

25 http://www.marqalicante.com/Paginas/es/Talleres-de-Secundaria-P101-M8.html (consultado el 28/04/2015)

26 http://museoarqua.mcu.es/web/uploads/ficheros/secundariaarqua.pdf (consultado el 28/04/2015)

Destacamos estas dos iniciativas cuyo público es un alumnado de secundaria por nuestra cercanía territorial aunque también conocemos casos similares en otras comunidades autónomas y otras regiones como la Consejería de Educación de Asturias que llevó a cabo una serie de actividades arqueológicas (reproducciones, arqueología experimental, etc) destinadas al alumnado de la ESO[27] o como en Córdoba se hizo algo parecido destinado a niños/as de 10 años[28]. Estas iniciativas también parten de los propios centros de interpretación de los yacimientos arqueológicos siendo sumamente revelador al respecto el yacimiento de los Bañales en Zaragoza que cuenta con una guía didáctica para los profesores de 1º y 2º de la ESO y diversos talleres para el alumnado[29].

En lo relacionado a las propuestas en las aulas, hemos de destacar en primer lugar el trabajo de Bardavio[30] que introduce en el centro educativo una rama atractiva de la arqueología: la arqueología experimental. Gracias a ella, el alumno se aproxima de una manera más próxima al pasado y a las actividades que se realizaban en aquellos tiempos como la elaboración de herramientas, el proceso para poder realizar una pieza cerámica, etc. En esta misma línea, Martínez Maganto[31] incide en la importancia que tiene el trabajo en laboratorio para los alumnos. Por consiguiente, vemos como estas propuestas aún se hayan algo alejadas de nuestra propuesta puesto que para estos profesores es la observación y la experimentación los principales pilares del proceso de E/A de sus proyectos. Otro proyecto interesante pertenece a Garnacho Escayo[32] que emplea la metodología arqueológica al abundante e interesante patrimonio industrial suponiendo un hito en lo referido al ámbito de estudio no limitándose al ámbito prehistórico o de la antigüedad.

En lo relacionado a la recreación de excavaciones, contamos con campus destinados a esta labor en exclusiva y con centros educativos pioneros que han sabido conjugar la difícil labor de introducir la arqueología en la educación secundaria obligatoria y en el bachillerato, obteniendo probados y relevantes beneficios para sus alumnos a través de los trabajos amparados en estos proyectos.

27 http://www.elcomercio.es/20091215/oviedo/talleres-arqueologia-para-alumnos-20091215.html (consultado el 28/04/2015)

28 http://difusion.arqueocordoba.com/2011/03/talleres.html (consultado el 28/04/2015)

29 En su página web: http://www.losbanales.es/ se puede descargar una guía didáctica http://www.losbanales.es/documentacion/LOS%20BANALES%20ROMA%20EN%20LAS%20CINCO%20VILLAS.pdf (consultado el 28/04/2015)

30 A. BARDAVIO NOVI, *op. Cit.*

31 J. MARTÍNEZ MAGANTO, "El trabajo de laboratorio y gabinete en Arqueología como práctica didáctica para alumnos de Secundaria", GazSEHA: revista de la sociedad española de historia de la arqueología, 4 (2007), pp.19-23.

32 J. GARNACHO ESCAYO, "La arqueología industrial en la enseñanza secundaria obligatoria", Actas del VIII Congreso Internacional para la conservación del Patrimonio Industrial (1995), pp. 221-236.

Los centros que vamos a citar, y que nos han de servir como modelos, son los siguientes:

- IFP Misericordia (Valencia) donde, en un centro de formación profesional, se recreó una excavación prehistórica[33].
- IES Sant Quirze (Barcelona) donde, a través de la asignatura optativa *Introducció a l'arqueologia*[34], se excava una recreación a escala de una de las cabañas exhumada en el yacimiento de la Bòbila Madurell. En dicho simulacro de excavación arqueológica se trabaja sobre un sepulcro en fosa y sobre un taller de sílex basados en el anterior yacimiento citado.
- Institut La Romànica (Barcelona) donde se recreó un hallazgo del Paleolítico Superior y otro del Neolítico. Esta experiencia no solo abordó el trabajo de campo sino que se le añadió el correspondiente trabajo en el laboratorio posterior a la excavación[35].
- IES Humanes (Madrid). En dicho instituto, se trabajo sobre la reconstrucción de un monumento megalítico y una necrópolis de incineración de la Edad del Hierro[36].
- Campus Arqueológico Fundació Arqueològica Clos (Barcelona)[37]. En dicho centro se recrea tres yacimientos egipcios que pueden ser trabajados por cualquier nivel educativo que se precie en acudir a sus instalaciones.
- IES Bohío (Cartagena)[38]. En este centro se recrea con gran acierto una sepultura romana con mosaicos y réplicas de objetos de la época. Más abajo, respetando las leyes de la estratigrafía, también cuentan con una tumba ibérica con su respectivo ajuar funerario

33 A. GIL, I. IZQUIERDO, C. I. PÉREZ y S. FIERREZ, "La simulación arqueológica como instrumento didáctico: la experiencia del taller de arqueología 4 de Valencia", Treballs d'Arqueologia, 4 (1996), pp. 116-130.

34 A. BARDAVIO NOVI, *op. Cit.*

35 A. BARDAVIO NOVI, C. GATELL ARIMONT y F. MOLINERO, "Recerca I divulgació arqueològica. Un cami per al desenvolupament d'estratègies interdisciplinars a l' ESO", Treballs d'Arqueologia, 4 (1996), pp. 50-76.

36 F. RAMOS y J. P. TORRICO DELGADO, "Aula de arqueología del IES Humanes. Una experiencia didáctica y pedagógica" en F. RAMOS (coord.): Industrias prehistóricas de Humanes de Madrid. Recuperado de: http://www.ieshumanes.com/ies/arqeoweb/indweb/indweb.htm#pdf (consultado el 28/04/2015)

37 Para saber más de dicho proyecto, consultar la siguiente página web: http://www.museuegipci.com/index.php?campus_escuelas (consultado el 28/04/2015).

38 Que además cuenta con un interesante vídeo de presentación que nace de ese trabajo interdisciplinar del que hemos venido hablando a lo largo del trabajo. El vídeo al que hacemos referencia se puede visionar a través del siguiente enlace: https://www.youtube.com/watch?v=DQeh8bLSVjU&list=PL0kk43sWbjnf4yV9oi-aRYSRGDWeRqagY&index=1 (consultado el 28/04/2015)

- Campo de aprendizaje de la Noguera (Barcelona). Instalación vinculada a distintos yacimientos arqueológicos de la zona (Roca dels Bous, Cova Gran, Cova dels Vilars, castillo andalusí de Llorenç y la ermita románica de Santa María del Castell) y al Parque Arqueológico Didáctico de Santa Llorenç que permite desarrollar un proyecto integrado de acercamiento al pasado por medio de la arqueología y las fuentes materiales a los alumnos de la zona. Está dirigido a alumnado desde primaria a Bachiller que desarrollan distintas actividades atendiendo a su presencia en uno u otro nivel educativo[39].

Conclusiones. La arqueología como herramienta docente para la transmisión de conocimientos

En conclusión, la arqueología debe "establecer una relación positiva entre la arqueología y nuestra cultura actual. Pues, si no existiera tal relación, deberíamos llegar a la conclusión de abandonar este género de estudios, como ha sucedido con otras disciplinas e investigaciones que en tiempos estuvieron en auge"[40]. De igual forma, otro arqueólogo italiano, Daniele Manacorda, daba continuidad a la misma argumentación y afirmaba que "la duración (de la disciplina arqueológica) dependerá también de la imagen que de la arqueología tenga la sociedad del futuro, y esta imagen dependerá, en buena medida, de los propios arqueólogos"[41]. En este sentido, la arqueología puede desempeñar un papel fundamental en la educación patrimonial, al servir como una herramienta que sirva para la transmisión de valores educativos y sociales, actuando también como un mecanismo de cohesión social en el ámbito de un centro educativo. Si no conseguimos esto, nuestra disciplina se verá abocada a ocupar un lugar marginado en las aulas y en el mundo de las ciencias en general.

Debemos potenciar el carácter social de la arqueología ya que es un bien que depende del "gran público" para sobrevivir, aunque no todos los arqueólogos estén de acuerdo, de ahí que en los último años se haya puesto tan de moda lo que ha venido denominándose como *public archaeology* que pretende acercar esta difícil y compleja ciencia a la sociedad permitiendo que esta adquiera una serie de valores y que la arqueología pase a ser una herramienta de integración social. Esto ha quedado fosilizado y concretado en el Consejo de Europa *Framework*

39 A. BARDAVIO NOVI y P. GONZÁLEZ MÁRCEN, "El campo de aprendizaje de la Noguera: un proyecto de arqueología experimental", Iber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia, 57 (2008), pp. 25-37.

40 B. BANDINELLI, Introducción a la arqueología, Ed. Akal, Madrid: 1982, p. 33.

41 D. MANACORDA, Diccionario de Arqueología, Ed. Crítica, Barcelona: 2004. p. 139.

Convention on the Value of Cultural Heritage for Society[42]. De ahí que la inclusión de la arqueología como una parte importante del currículum de nuestra materia sea de vital importancia para las generaciones futuras de ciudadanos y de arqueólogos.

Hemos de concluir este trabajo indicando que estos proyectos educativos pueden ser muy interesantes a medio-largo plazo y que el cambio hacia una educación mejor se puede lograr aunque todavía quede un largo y tortuoso camino por recorrer. Hemos de ser conscientes de la muy significativa frase que extraemos de J. A. Aunión en un artículo de prensa[43] publicado en 2009: "profesores del siglo XX intentan educar a jóvenes del siglo XXI en unas escuelas del siglo XIX". Por dicho motivo, y a modo de corolario, a través de la génesis de estos proyectos de innovación docente nos pueden ir dando las pistas para la nueva educación que debe ser nuestro objetivo a alcanzar.

Bibliografía[44*]

L. ARIAS FERRER, S. PERNAS GARCÍA y A. EGEA VIVANCOS, "El juego como herramienta educativa para el aprendizaje de la historia: Los amos del foro", I Congreso Internacional de educación patrimonial. Mirando a Europa: Estado de la cuestión y perspectiva de futuro, Madrid: 2012, pp. 182-191.

B. BANDINELLI, Introducción a la arqueología, Ed. Akal, Madrid: 1982.

A. BARDAVIO NOVI, "Arqueología experimental en la ESO", Revista de arqueología, 208 (1998), pp. 6-15.

A. BARDAVIO NOVI, C. GATELL ARIMONT y F. MOLINERO, "Recerca I divulgació arqueològica. Un cami per al desenvolupament d'estratègies interdisciplinars a l' ESO", Treballs d'Arqueologia, 4 (1996), pp. 50-76.

A. BARDAVIO y P. GONZÁLEZ MARCÉN, "El campo de Aprendizaje de la Noguera: un proyecto integrado de arqueología experimental", Iber: didáctica de las ciencias sociales, geografía e historia, nº 57 (2008), pp. 28-38

A. BARDAVIO NOVI, C. GATELL ARIMONT, P. GONZÁLEZ y R. SOLSONA FONTOVA, "Una aproximació didàctica a l'arqueologia de la Guerra Civil: el cap de pont de Balanguer", Ebre, 38 (2011), pp. 239-254.

A. BARDAVIO NOVI y P. GONZÁLEZ MÁRCEN, Objetos en el tiempo. Las fuentes materiales de las ciencias sociales. ICE Universitat de Barcelona-Horsori Ed. Barcelona: 2013.

42 Remitimos al texto completo presente en la siguiente dirección web: http://conventions.coe.int/Treaty/Commun/QueVoulezVous.asp?NT=199&CM=8&CL=ENG (consultado el 28/04/2015)

43 Extraído de la siguiente dirección web http://elpais.com/diario/2009/07/18/sociedad/1247868005_850215.html (consultado el 28/04/2015)

44 La webgrafía así como la legislación utilizada se ha ido nombrado a lo largo del trabajo.

J. C. DOMÍNGUEZ PÉREZ, ""Cita con mi historia": la incorporación de la arqueología al currículum de Secundaria a través de una experiencia de externalización didáctica", Tavira: revista de ciencias de la educación, Nº 25 (2009), pp. 121-135.

A. EGEA VIVANCOS y L. ARIAS FERRER, " IES Arqueológico. La arqueología como recurso para trabajar las competencias básicas en la educación secundaria", Clío 39. History and History teaching (2013). [en red] http://clio.rediris.es/n39/recursos/egeaarias.pdf (consultado el 28/04/2015).

M. ELIU TORRUELLA y N. SALLÉS TENAS, "Didáctica y arqueología. Un tándem imprescindible" en F. X. HERNÁNDEZ CARDONA y Mº C. ROJO ARIZA (coord.): Museografía didáctica e interpretación de espacios arqueológicos. Trea. Barcelona: 2012. pp. 145-156.

F. LÓPEZ AMBITE, "La arqueología en la educación secundaria", Innovación educativa, 10 (2010), pp. 343-351.

J. GARNACHO ESCAYO, "La arqueología industrial en la enseñanza secundaria obligatoria", Actas del VIII Congreso Internacional para la conservación del Patrimonio Industrial (1995), pp. 221-236.

A. GIL, I. IZQUIERDO, C. I. PÉREZ y S. FIERREZ, "La simulación arqueológica como instrumento didáctico: la experiencia del taller de arqueología 4 de Valencia", Treballs d'Arqueologia, 4 (1996), pp. 116-130.

D. GONZÁLEZ ÁLVAREZ, "Las excavaciones de verano: forjando súper arqueólogos fácilmente precarizables", RevistaArkeogatze 3 (2013), pp. 201-219

D. GONZÁLEZ ÁLVAREZ, "Del precariado a la nada. La situación laboral de la Arqueología Comercial en el Estado Español a comienzos del S. XXI" en ALMANSA SÁNCHEZ, J. (ed.): Arqueología pública en España. Jas Arqueología, Madrid: 2013.

C. HOLTORF, Archaelogy is brand! The meaning of archaeology in contemporary popular culture. Archeopress. Oxford: 2007.

S. KAGAN, Cooperative Learning. San Juan Capistrano, California: 1994.

D. MANACORDA, Diccionario de Arqueología, Ed. Crítica, Barcelona: 2004.

J. MARTÍNEZ MAGANTO, "El trabajo de laboratorio y gabinete en Arqueología como práctica didáctica para alumnos de Secundaria", GazSEHA: revista de la sociedad española de historia de la arqueología, 4 (2007), pp.19-23.

P. PUJALÀS MASET, "La calidad en los equipos de aprendizaje cooperativo. Algunas consideraciones para el cálculo del grado de cooperatividad", Revista de educació, 349 (2009). pp. 225-239.

F. RAMOS y J. P. TORRICO DELGADO, "Aula de arqueología del IES Humanes. Una experiencia didáctica y pedagógica" en F. RAMOS (coord.): Industrias

prehistóricas de Humanes de Madrid. Recuperado de: http://www.ieshumanes.com/ies/arqeoweb/indweb/indweb.htm#pdf (consultado el 28/04/2015)

F. TRUJILLO SÁEZ, Propuestas para una escuela del S. XXI. La catarata. Madrid: 2012

VIVIR EN UN YACIMIENTO ARQUEOLÓGICO. UN EJEMPLO DE DIFUSIÓN DE LA ARQUEOLOGÍA URBANA EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA VASCA

Belén Bengoetxea Rementería[1]

Resumen:

En el artículo se presenta el trabajo de difusión de la Arqueología Urbana realizado en la villa de Durango (Bizkaia, País Vasco), que se ha articulado en función de unos objetivos básicos mediante diferentes recursos de mediación: visitas a excavaciones en curso, elaboración de una maqueta, ciclos de conferencias y publicaciones divulgativas, cuyas características se exponen a lo largo del texto. El resultado ha sido positivo, a juzgar por la participación de la ciudadanía.

Palabras clave:

Arqueología Urbana. Difusión. País Vasco. Villa de Durango. Arqueología pública

Abstract:

The article presents the diffusion work of urban archaeology project in the town of Durango (Biscay, Basque Country), which has been based on different means of mediation: visits to excavations in progress, development of a city scale model, cycles of lectures and informative publications, whose characteristics are exposed throughout the text. The result has been positive, taking into account the participation of citizens.

Key words:

Urban archaeology. Diffusion. Basque Country. Town of Durango. Public Archaeology

Introducción

La cuestión de la socialización del conocimiento generado en los medios académicos es un tema que cada vez tiene mayor presencia en los círculos arqueológicos. De hecho, en la inmensa mayoría de los artículos, discursos o trabajos que tratan sobre el futuro de la arqueología hoy no falta algún apartado sobre difusión

1 Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea. Trabajo realizado en el marco del proyecto de investigación "Desigualdad en los paisajes medievales del norte peninsular: los marcadores arqueológicos", HUM 2012-32514, de la actividad del "Grupo de Investigación en Patrimonio y Paisajes Culturales / Ondare eta Kultur Paisaietan Ikerketa Taldea" (IT315-10) financiado por el Gobierno Vasco y del "Grupo de Estudios Medievales" (Unidad Asociada CSIC-UPV/EHU).

y divulgación e incluso, sobre la participación activa de la sociedad en la arqueología que hoy se practica[2]. Es una idea recurrente, pero lo cierto es que a efectos prácticos aún queda mucho por hacer en ese terreno, aunque cada vez se percibe con mayor claridad el interés por estas temáticas[3].

El texto que sigue pretende mostrar brevemente cómo se ha abordado la cuestión de la socialización de la arqueología, del patrimonio arqueológico y de la historia en el difícil y conflictivo terreno de la Arqueología Urbana, centrándonos en un caso muy concreto, como es el de la Villa de Durango (Bizkaia), ubicada en la Comunidad Autónoma Vasca.

Quisiera adelantar que se trata de una iniciativa que parte de la idea y de la convicción de que la arqueología ha de mantener y cumplir con un compromiso social. Compromiso que incluso es más ineludible, si cabe, en la Arqueología Urbana, ya que en este caso las actividades arqueológicas se convierten en algo cercano a la ciudadanía y está presente en muchas ocasiones en la vida diaria de muchas personas, afectándola directamente.

El planteamiento de partida, cercano conceptualmente a la denominada "Arqueología Pública"[4], responde a una necesidad y a una demanda de información que se ha detectado en la ciudadanía, especialmente en la del ámbito local. Esta es la orientación principal del trabajo; o dicho de otra forma, no se trata de un proyecto vinculado –al menos especial y deliberadamente- a iniciativas turísticas.

Estos primeros pasos se han dado desde planteamientos sencillos, pero efectivos, según se desprende de la respuesta obtenida. En este sentido, también es im-

2 Para el territorio peninsular sirvan como ejemplo los siguientes trabajos: J.A. QUIRÓS CASTILLO: La materialidad de la historia. La arqueología en los inicios del siglo XXI, Akal, 2013; D. BARREIRO MARTÍNEZ: Arqueológicas. Hacia una arqueología aplicada, Bellaterra, 2013 o J. ALMASA SÁNCHEZ: El futuro de la arqueología en España, JAS Arqueología, Madrid, 2011

3 En los últimos años se están organizando encuentros que tratan ampliamente estas cuestiones. Por citar algunos recientes, cabe mencionar las dos ediciones del "Congreso Internacional de buenas prácticas en Patrimonio Mundial" (A CASTILLO (ed.): Actas del Primer Congreso Internacional de Buenas Prácticas en Patrimonio Mundial: Arqueología = Proceedings of the First International Conference on Best Practices in World Heritage: Archaeology. Madrid, Editora Complutense, 2012), cuya segunda edición se celebra estos mismos días, o los congresos de sOpA sobre educación y socialización del Patrimonio.

4 Se podría decir que la definición de Arqueología Pública está aún en construcción, pero utilizamos el término en el sentido de que centra su atención en la comunicación, difusión y divulgación social de la actividad arqueológica y del conocimiento generado por ella. Con ello, trata de establecer una relación estrecha entre la arqueología y la sociedad, con la intención de llegar así a un entendimiento mutuo que revierta en una valoración positiva del trabajo arqueológico. Para una definición de la corriente teórica y su evolución teniendo en cuenta la especificidad del sistema español, ver J. ALMANSA SÁNCHEZ: "Arqueología para todos los públicos. Hacia una definición de la arqueología pública "a la española", Arqueoweb 2011, pp. 87-107. Asimismo, hay que citar la revista de reciente creación AP*: Online Journal in Public Archaeology* (2010). A nivel internacional: http://www.maneyonline.com/loi/pua

portante señalar que no se trata de un proyecto ya completamente desarrollado, sino que pretende ser la base de una acción más global y permanente.

Es interesante señalar que al emprender el proyecto de socialización de la arqueología en medio urbano, en su globalidad, no contábamos con modelos similares en la Comunidad Autónoma Vasca, donde el mayor peso de las labores de difusión recaen en los museos de cada Territorio Histórico. Dos de ellos son muy recientes: el Arkeologi Museoa de Bilbao y el Bibat de Vitoria, aunque los planteamientos que han guiado uno y otro sean bastante distintos.

Aparte de los museos, también es cierto que se están llevando a cabo otro tipo de iniciativas, como la tan conocida de la Catedral de Santa María de Vitoria Gasteiz, de notable éxito dentro de los circuitos del Turismo Cultural, bajo el lema "Abierto por obras", pero en este caso el foco se coloca sobre un elemento emblemático, como es la propia catedral.

En cualquier caso, nuestra problemática es distinta, como intentaré mostrar a lo largo del texto.

El contexto: la villa de Durango hoy

La villa, que actualmente llamamos Durango, pero que surgió en la Edad Media con el nombre de Tabira, es el principal núcleo de población de la comarca de la que forma parte y puede ser considerada una ciudad intermedia en el sistema urbano vasco.

Quizás una de sus características fundamentales sea el hecho de que ocupa una situación geofísica privilegiada en el interior de Bizkaia, ya que se localiza en una encrucijada de caminos y en una situación central respecto a las tres capitales de la Comunidad Autónoma Vasca.[5]

En lo que a la geografía física se refiere, la villa está ubicada en el fondo de un amplio valle, el valle del Ibaizabal, de dirección noroeste-sureste, flanqueado por alineaciones montañosas tanto por el norte como por el sur. Se podría decir que dicho valle es un corredor natural y geoeconómico, además de un nudo de comunicaciones. Su pasado ha sido eminentemente industrial, e incluso actualmente, la industria –especialmente la rama de la metalurgia- es un sector muy presente en su economía, pero en los últimos años el sector servicios va tomando cada vez mayor peso, lo cual refleja de alguna manera el papel que juega como capital comarcal.[6]

5 Como un indicativo de todo ello se puede tomar el que sea la sede central de Eusko Tren. De hecho, la última gran obra urbanística del municipio ha sido la estación de ferrocarril, inaugurada en 2012, cuya autora es la arquitecta anglo-iraquí Zaha Hadid.

6 M.C. PORCAL:" Síntesis geográfica de Durango", en B. BENGOETXEA (dir): Durango en la Historia. De los orígenes a la ciudad del siglo XX, 2013, p.14-75 (p. 16)



Fig. 1 Vista del valle del Ibaizabal.

Si queremos ofrecer una pincelada de la geografía humana del municipio, hay que apuntar que Durango ha experimentado un crecimiento demográfico continuo gracias a la inmigración, atraída por las numerosas industrias instaladas en sus cercanías, aunque esta tendencia experimentó un estancamiento en la década de los 80 como consecuencia de la crisis económica, si bien desde comienzos de la década de los 90 hasta la actualidad los balances han sido favorables. Así, la población de Durango es, según censo de enero de 2012, de 28.618 habitantes.

El Casco Histórico de la villa, que es donde se han realizado la inmensa mayoría de las actuaciones arqueológicas, no ha sufrido el proceso de deterioro que es visible en algunas otras ciudades, y hoy en día se mantiene activo, sobre todo como un lugar de ocio en el que se concentran muchos locales de hostelería de larga tradición. También el pequeño comercio está presente en el mismo. Sigue siendo, además, un referente identitario entre la población local.

Arqueología Urbana en la villa de Durango. Una larga trayectoria

No es casual que hayamos optado por este núcleo a la hora de abordar el tema, ya que es una de las villas más estudiadas arqueológicamente: en los últimos 18 años han tenido lugar 31 intervenciones arqueológicas de diferente naturaleza, cuyos resultados han permitido no sólo definir y perfilar las características del urbanismo medieval, sino replantear algunas cuestiones históricas, como puede ser el propio origen y proceso de fundación.



Fig. 2 Vista del arco de Santa Ana desde Artekalea.

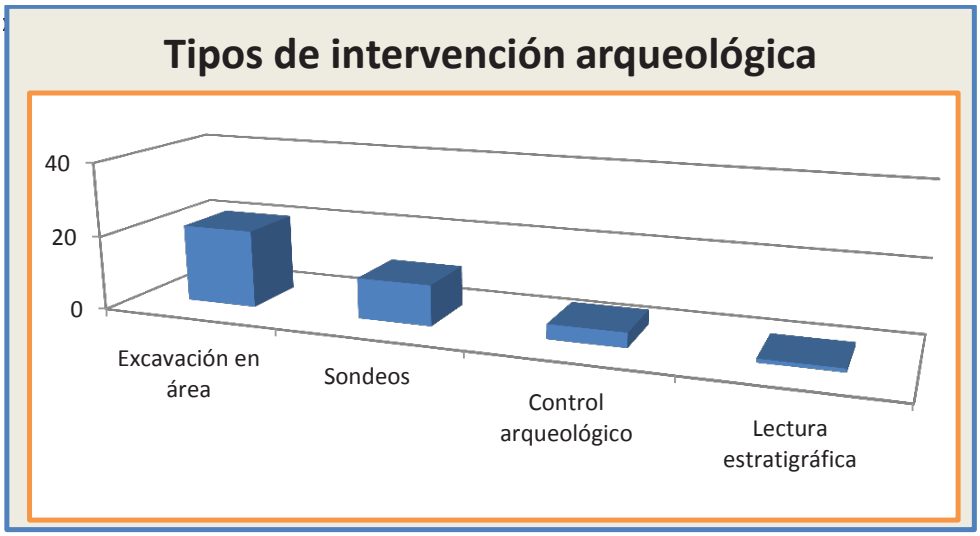


Fig. 3 Tipos de intervención.

Las mencionadas intervenciones se han realizado gracias a la protección legal con la que cuenta la Zona Arqueológica de la villa, que al amparo de la Ley de Patrimonio Cultural Vasco de 1990 está declarada como Bien Cultural Calificado con la categoría de Conjunto Monumental desde Octubre de 1995. Desde entonces, las intervenciones arqueológicas se han ido sucediendo a lo largo del tiempo, unas veces al hilo de obras proyectadas por particulares (propietarios, comunidades de vecinos, o pequeños constructores)[7], y otras, proyectadas por el propio ayuntamiento.



Fig.4 Promotores de las intervenciones.

Efectivamente, en esos 18 años de andadura de la Arqueología Urbana en el Casco Histórico de la villa, hemos podido ir avanzando en la investigación y también hemos tenido ocasión de contactar con los ciudadanos que se han ido acercando a las excavaciones con admiración y asombro algunas veces, con curiosidad la mayor parte de las veces y con cierta hostilidad en ocasiones.

Pero el medio urbano impone unas condiciones bastante duras tanto a la práctica de la arqueología como a las labores de difusión y de acercamiento al público y a los ciudadanos. Podríamos resumir en los siguientes puntos aquellas a las que nos hemos enfrentado en nuestro caso:

7 Las empresas constructoras que actúan en el Casco Histórico de Durango son normalmente empresas familiares de pequeñas y medianas dimensiones que trabajan en el ámbito local o comarcal.

- A menudo se excava en solares "individuales", que a veces son además de tamaño reducido, y en muchas ocasiones, de carácter privado; con lo cual, las posibilidades de socialización son realmente escasas.
- Los ritmos de trabajo son más rápidos de lo que sería deseable para una óptima documentación de los hallazgos, y también para una interpretación y contextualización histórica reflexiva.
- Los restos que se exhuman no son, en general, unos restos espectaculares, se recuperan parcialmente y más que en ningún otro caso, necesitan de una explicación y una interpretación para ser entendidos.
- Aunque nuestro equipo es el que más intervenciones –y más extensas- ha dirigido en este Casco Histórico, lo cierto es que han sido varios los profesionales y equipos que han excavado en el Casco Histórico de Durango.
- Normalmente los restos localizados no quedan durante mucho tiempo al descubierto. En el mejor de los casos se cubren, en la mayoría se destruyen, y en algún caso puntual se ha conservado algún lienzo de muralla, pero no de forma afortunada y no es posible su visita.
- Explicar al público "qué hacemos" excavando al lado de su portal, o "qué hemos encontrado" tan importante como para que no pueda celebrarse la *sokamuturra* en las fiestas de ese año en la plaza más amplia de la villa, resulta muy complicado sin poder contextualizar mínimamente esos hallazgos para que puedan ser entendidos como parte de la historia y del patrimonio de todos, y con ello, comprender el sentido del trabajo arqueológico.
- El marco administrativo actual restringe el contexto de actuación profesional de los arqueólogos a la liberación de los solares de carga arqueológica, independientemente de los resultados obtenidos, su significado histórico-patrimonial y de la potencial sociabilidad de los proyectos.

Aun así, el acercamiento al público ha sido posible, de forma puntual en alguna ocasión, y de forma sistemática actualmente. Incluso se podría afirmar que el proyecto se inició de manera informal, pero que ha ido adquiriendo una creciente madurez, y ha cristalizado en una labor sistemática de socialización orientada a diferentes sectores de la población.

Un eslabón fundamental en estas iniciativas de difusión ha sido el propio Ayuntamiento de la villa. De hecho, las excavaciones más amplias dentro del estrecho marco de las parcelaciones del Casco Histórico, han sido provocadas por obras proyectadas por el Ayuntamiento. La primera de ellas, en 2003 (Komentukale 8) y la última, en 2009, en la plaza de Santa Ana, y en ambas ha sido posible la apertura al público y las labores de socialización. Asimismo, una pieza clave ha sido el museo municipal, que ha acogido las actividades que forman

parte del proyecto de difusión y ha hecho posible darle continuidad. De hecho, contar con la cooperación de los responsables del Museo de Arte e Historia ha permitido dar una visibilidad permanente a los resultados obtenidos y por otro lado, deja la puerta abierta al empleo de recursos didácticos más variados, adaptados incluso a los diferentes públicos, que de otra manera serían imposibles de poner en práctica.

Ejes temáticos y objetivos del proyecto

Como ya hemos señalado anteriormente, nuestro trabajo en el Casco Histórico de Durango nos llevó a captar la necesidad de llegar al público y a los ciudadanos/as y hacerles partícipes del por qué y el para qué de la arqueología en el "Casco Viejo" en el que viven o del que disfrutan los fines de semana. Desde la convicción de que sólo se puede apreciar y valorar lo que se conoce, consideramos fundamental transmitir una serie de ideas y conceptos fundamentales sobre los que construir una visión más crítica de la Arqueología y del Patrimonio Arqueológico, e incluso de su gestión[8]. Los ejes principales de nuestras labores de difusión fueron los siguientes:

- Trasladar la idea de que el "Casco Histórico" es realmente un único yacimiento arqueológico, que como tal, está protegido legalmente. Dentro de este eje, nuestros objetivos a la hora de abordar el proyecto de socialización podrían concretarse en los siguientes puntos: a) Construir una sensibilidad y una conciencia de que existe un yacimiento arqueológico bajo el suelo que los/las habitantes de Durango pisan habitualmente, en el que se conservan restos desde hace 900 años. El patrimonio arqueológico no es algo ajeno y lejano, sino algo que está presente y que forma parte de la realidad del municipio. Esta es una idea fundamental, tanto para el público en general, como para el público escolar en particular; b) Construir una actitud positiva hacia la práctica de la arqueología urbana y a la conservación de los restos, y no ver en ellos una carga impuesta, sino un valor añadido; c) Despertar la conciencia de que ese patrimonio arqueológico puede correr peligro y puede destruirse irremediablemente si no se toman medidas de protección; y d) Dar a conocer la existencia de leyes y normas que protegen el patrimonio arqueológico, que dan lugar a la realización de excavaciones arqueológicas. Este punto resulta especialmente interesante para los habitantes del Casco Histórico, puesto que les afecta directamente
- Explicar qué es la arqueología hoy y para qué sirve, especialmente, en un yacimiento como éste. Los objetivos específicos serían los siguientes:

8 M.A. QUEROL: Manual de gestión del patrimonio cultural, 2010, pp 137-155

a) Acercar a la ciudadanía la figura del arqueólogo/a como profesional y también el valor de su trabajo. Puede resultar especialmente interesante para el público escolar, aún en formación; b) Mostrar las bases de la metodología arqueológica (prospección, excavación, trabajo de laboratorio, elaboración de memorias y publicaciones) para poder labrar una perspectiva crítica respecto a la construcción del documento arqueológico y de la propia historia; y c) Trasladar una idea de la historia como construcción permanente, y no como un saber cerrado y lejano. Esta cuestión es básica para el público escolar.

- Dar a conocer los resultados obtenidos a través de la arqueología y ponerlos en valor. En este sentido, las aportaciones en lo que respecta al origen y proceso de formación de la villa, así como a su urbanismo han resultado fundamentales para transformar el discurso histórico en vigor[9]. En cuanto a los objetivos concretos de esta tercera línea de actuación, podemos enumerar los siguientes: a) Presentar la potencialidad de la arqueología aplicada a períodos históricos más o menos recientes, para superar la idea de que sólo se encarga de etapas prehistóricas o de aquellas en las que la documentación es muy escasa o inexistente; b) Despertar la conciencia sobre qué se puede llegar a conocer sobre la historia de la villa a través de la arqueología; c) Trasladar a la ciudadanía las aportaciones de la arqueología en lo que respecta al conocimiento de la historia de la villa; y d) Mostrar que en gran medida la realidad actual es deudora de la medieval

Con la problemática que hemos planteado más arriba, consideramos prioritario dirigirnos a los/las ciudadanas, a los/las habitantes de Durango, que son los que han ido "sufriendo" los inconvenientes de vivir en un yacimiento arqueológico, sin ver los frutos de ese trabajo.

9 No podemos entrar a explicar en profundidad este punto, pero se podría decir brevemente que a través de la Arqueología se ha puesto al descubierto la existencia de un hábitat preexistente en lo que más tarde sería la villa, circunstancia que no era conocida hasta ahora, y también que se ha podido obtener tanto una cronología más precisa para el proceso de fundación de la villa, que se adelanta en un siglo respecto a lo que estaba previamente reconocido (no conserva la Carta Puebla, pero diferentes autores establecían su origen a finales del siglo XIII), lo cual obliga también a repensar su contextualización y las razones de su nacimiento. También se ha podido entender mejor el primer proceso de diseño, planificación y articulación del espacio del nuevo núcleo, que se reorganiza como villa a finales del siglo XII. Evidentemente, se ha avanzado considerablemente en otros aspectos relativos al urbanismo, a la génesis y evolución de los espacios urbanos, etc. (B. BENGOETXEA REMENTERIA: "Urbanismo medieval de la villa de Durango. Nuevas aportaciones desde la Arqueología". Durango. 800 años de Historia. 10 años de las Jornadas de Historia del Museo de Arte e Historia de Durango, 2010, pp. 116-151 y B. BENGOETXEA REMENTERIA: "Construir las ciudades vizcaínas en la Edad Media. El ejemplo de la villa de Tabira de Durango", Actas de las I Jornadas Internacionales Evolución de los espacios urbanos y sus territorios en el noroeste de la Península Ibérica. 31 de enero de 2014 (e.p.)

El público al que pretendíamos llegar era, pues, muy heterogéneo, pero la ventaja con la que contábamos era que el interés inicial, el "conflicto cognitivo" ya estaba creado. Incluso el componente emocional que requiere cualquier tipo de aprendizaje para que se le considere como tal: mucha gente se identifica con la idea de formar parte de un lugar "con historia", de un lugar que ha sido importante a lo largo del tiempo.

Otro colectivo que consideramos clave es el de los/las escolares, entendiendo que es vital una educación básica en cuestiones de patrimonio en general y de patrimonio arqueológico en particular y también que son necesarios instrumentos diferentes para llegar a ellos.

Los instrumentos de intermediación

Teniendo en cuenta las dificultades impuestas por el medio urbano, que ya hemos recogido en un punto anterior, se recurrió a los siguientes instrumentos de mediación para lograr los objetivos planteados:

Visitas a excavaciones abiertas: Komentukale 8 y Plaza de Santa Ana[10]

El contacto directo del público con la práctica de la arqueología y con el Patrimonio recuperado *in situ* resulta fundamental para cumplir con los objetivos marcados, puesto que se pueden apreciar tanto los aspectos relacionados con la metodología arqueológica como con la idea de yacimiento protegido; además de poder ver de forma directa los elementos recuperados y la interpretación histórica que trasciende de los mismos. Por eso no quisimos desperdiciar la oportunidad que nos brindaban las excavaciones más amplias, que fueron financiadas además, por el Ayuntamiento de Durango. Pudimos abrir al público Komentukale 8 (en el año 2003, y constituyó la primera experiencia en este sentido) y posteriormente, la excavación de la Plaza de Santa Ana (2009). En realidad, ha sido esta excavación la que se ha podido abrir al público con más medios didácticos y la que ha tenido mayor repercusión en la opinión pública local.

La excavación de Santa Ana aunaba una serie de circunstancias y características que la hacían propicia para la apertura al público: se trataba de un espacio público amplio, ubicado en una plaza, al sur de la villa, en la que confluyen tres de las cuatro calles que componen el núcleo medieval; un área de esparcimiento, ocupado incluso por terrazas de locales hosteleros. Es un espacio también de considerable monumentalidad, surgido de una remodelación profunda de esta parte sur, realizada en el siglo XVIII, que es cuando se construyó el arco/portal

10 A través de este instrumento de intermediación se ha abordado la consecución de los objetivos 1.1., 1.2., 1.3., 1.4., 2.1., 2.2., 3.1., 3.2., 3.3., 3.4

de Santa Ana, la iglesia del mismo nombre, y la plaza que tuvimos ocasión de excavar. Sin lugar a dudas, es un espacio emblemático dentro de la villa en el que tienen lugar acontecimientos de diferente naturaleza[11].

La excavación fue motivada por la reforma del enlosado de la plaza y la instalación de cableado. Metodológicamente, se procedió antes de la excavación a la realización de una prospección por georradar, con cuyos resultados contábamos para, posteriormente, pasar a la excavación del área que iba a ser afectada por las obras, que contaba con la máxima protección dentro de la Zona Arqueológica de la villa[12].

En cuanto a los resultados obtenidos, y por condensarlo en pocas palabras, hay que decir que se localizaron restos desde el momento fundacional. Para esa fase se pudo documentar un importante trabajo de reordenación y de acondicionamiento de nuevos espacios mediante el rellenado y modificación del cauce del río, para proceder, entre otras cosas, a la canalización del agua y su desviación hacia un ingenio hidráulico. De este momento es también la construcción de la primera muralla de la villa, que se ha podido fechar a finales del siglo XII, y que por lo tanto, adelanta en un siglo la vida del núcleo urbano respecto a lo que se barajaba. Asimismo, en una fase posterior, se construyó en esta zona sur una nueva iglesia dentro del recinto amurallado (el núcleo ya contaba con una iglesia, que cerraba la villa por el norte, la de Santa María). Es la primitiva iglesia de Santa Ana, que pudo documentarse de manera bastante completa, incluyendo los enterramientos vinculados a ella. El templo presentaba alguna peculiaridad bastante sorprendente, como la propia orientación, norte-sur, y la presencia bajo sus cimientos de una canalización de agua, deudora de la anterior, que llegaba a un molino próximo. La siguiente gran fase documentada se corresponde con un proceso de destrucción del templo y también del espacio vinculado al mismo, con el objeto de levantar una nueva iglesia con la misma advocación, un portal monumental que sustituye al anterior, medieval, y la construcción de un espacio amplio de plaza, que es el que hoy conocemos. Todo esto ocurre a mediados del siglo XVIII. También se recuperó un hermoso molde de campanas y parte de su horno. [13]

11 Entre otras cosas, la plaza es escenario de la representación del "*Durangoko Pasiñua*", de larga tradición popular, así como de la *sokamuturra*, como acto festivo que se organiza anualmente dentro del programa de fiestas.

12 Todo ello resultaba fundamental para los objetivos marcados 1.4 y 2.2

13 B. BENGOETXEA REMENTERIA: "Urbanismo medieval de la villa de Durango. Nuevas aportaciones desde la Arqueología", Durango. 800 años de Historia. 10 años de las Jornadas de Historia del Museo de Arte e Historia de Durango, 2010, pp. 116-151; B. BENGOETXEA REMENTERIA y T. CAMPOS LÓPEZ: "Arqueología de la muerte: de la necrópolis altomedieval al cementerio parroquial. El caso de la villa de Durango y su territorio", C. GONZÁLEZ MÍNGUEZ y I.BAZÁN DÍAZ (dirs): La muerte en el nordeste de la Corona de Castilla a finales de la Edad Media: estudios y documentos, UPV-EHU, Vitoria, 2014, y B. BENGOETXEA REMENTERIA: "Construir las ciudades vizcaínas en la Edad Media. El ejemplo de la villa de Tabira de Durango", Actas de las I Jornadas Internacionales Evolución de los espacios urbanos y sus territorios en el noroeste de la Península



Fig 5: Excavación de la plaza de Santa Ana.

Lo cierto es que eran restos muy visibles, pero no comprensibles de por sí, aunque quedaban al alcance de la vista elementos que permitían construir el relato histórico desde el siglo XII hasta mediados del siglo XVIII, que en cualquier caso requerían de un trabajo de interpretación y contextualización ineludibles. Los elementos recuperados en la plaza eran un buen ejemplo de la evolución de los espacios urbanos, a través de los cuales se podían percibir tanto las permanencias como los cambios habidos a través del tiempo. También resultaban adecuados para tomar conciencia de que el casco actual y los espacios, parcelas y construcciones de hoy de una manera u otra son deudores de aquellas primeras construcciones medievales.

Así, con todo ello, y con el apoyo y colaboración del Ayuntamiento de Durango, que retrasó la realización de la obra, se organizaron una serie de visitas guiadas a la excavación (euskera/castellano). Se plantearon con una duración aproximada de 30 min. Se trataba de visitas previamente concertadas, de grupos de 15 personas. Con objeto de facilitar las visitas y la comprensión de los procesos que pretendíamos presentar, se acondicionó el espacio con una pasarela parcialmente aérea, en torno a la excavación, y se optó por los paneles como apoyo a la presentación del "discurso". Una cuestión importante: las personas encargadas de dar las explicaciones, después de consensuar en el equipo un guión y un recorrido, fueron los/las arqueólogos/as que estaban trabajando en la propia excavación. Tengo la firme convicción de que no existe "recurso" más interactivo que las propias personas, y más si han conocido el proyecto desde el principio y han vivido

el día a día de la excavación. Nadie más adecuado, no sólo para dar explicaciones rigurosas y comprensibles, sino para interactuar con las personas asistentes. Para los asistentes también fue un punto positivo el que las explicaciones llegaran de la gente que habían visto trabajando durante semanas en la excavación, y no de personas ajenas a ella[14].



Fig. 6: Cartel del programa de visitas a la excavación.

Se prestó atención especial también a las visitas de escolares. En este caso, y dadas las características del lugar, se ofertaron visitas concertadas con colegios para escolares desde primero de la ESO (mayores de 12 años).

El éxito de la iniciativa fue rotundo, ya que hubo que añadir visitas a las previamente programadas. En el intervalo de dos semanas, en las que la excavación permaneció abierta, pasaron por ella 839 personas, la inmensa mayoría, vecinos de Durango; también algunos visitantes de los pueblos del entorno y alguno incluso de un poco más "allá". Se podría decir que esta iniciativa sirvió para prender la mecha del interés por la arqueología y por sus frutos[15].

14 En relación directa con el objetivo 2.1.

15 Valgan como muestra los siguientes enlaces a páginas de la prensa en las que aparece desarrollada alguna noticia referida al proyecto que presentamos:

La re-presentación del urbanismo de la villa de Durango en el siglo XV. La elaboración de una maqueta a escala[16]

Reforzar la idea de que todo el Casco Histórico es un yacimiento arqueológico, del que cada vez sabemos más a través de la arqueología requería otro tipo de recurso que diera esa imagen de globalidad, de conjunto. Y llegados a este punto, tenemos que hacer referencia a la colaboración directa con el Museo de Arte e Historia de la localidad, que de alguna manera se ha convertido en una pieza clave en estos trabajos de divulgación.

Actualmente, el museo, ubicado en un espléndido palacio del siglo XVIII en uno de los arrabales más monumentales de la villa, no presenta una orientación ni temática ni cronológica demasiado clara y es deudor de una concepción museológica y museográfica que necesita una actualización. De hecho, se está barajando la posibilidad de reorganizarlo y reorientarlo en los próximos años; hecho que puede brindar una ocasión única para hacer más presente en él la re-construcción de la memoria de la villa a través de la arqueología.

Se puede considerar como un primer paso de todo ello la realización de una maqueta que refleja el urbanismo del Durango medieval, y su instalación en una de las salas del museo local, que está dedicada exclusivamente a ella.

Una maqueta permite reflejar la realidad de un momento concreto de la villa, y también ofrecer una visión de conjunto del urbanismo del núcleo, visión conjunta que cuesta transmitir a través de una excavación, que por amplia que sea, siempre será parcial. Por otro lado, en la maqueta se reflejan fundamentalmente los resultados obtenidos mediante la investigación, basada tanto en fuentes arqueológicas como documentales, de manera que refleja y da sentido al "para qué" se actúa arqueológicamente dentro del Casco Histórico y qué se puede saber a través de esos restos de muros, estratos y fosas que los viandantes ven al

http://www.elcorreo.com/vizcaya/20090827/vizcaya/durango-desentierra-pasado-20090827.html
http://www.elcorreo.com/vizcaya/v/20131115/duranguesado/muralla-santa-remonta-orige-nes-20131115.html
http://www.elcorreo.com/alava/20090821/vizcaya/hallan-restos-iglesia-siglo-20090821.html
http://www.elcorreo.com/vizcaya/20090830/vizcaya/hemos-destapado-siglos-historia-20090830.html
http://anboto.org/durango/1387680169261
http://www.durangon.com/belen-bengoetxea-explicara-manana-el-origen-de-las-villas-_es_0_15_3427.html
http://www.elcorreo.com/vizcaya/v/20120616/duranguesado/maqueta-recrea-como-durango-20120616.html

Asimismo, la iniciativa también ha tenido repercusión en la televisión y en la radio local (Durango Irratia) además de en emisoras de radio de un ámbito más amplio (Bizkaia Irratia, Euskadi Irratia y Radio Euskadi). También se incluyó Durango y la visita a la excavación dentro de las rutas propuestas para el fin de semana en la revista GPS, dependiente de grupo "El Correo", y que se distribuye por toda la CAV. Incluso apareció la noticia en EITB.

17 Se perseguía la consecución de los siguientes objetivos específicos: 1.1., 2.3., 3.1., 3.2., 3.3, 3.4.

pasar cerca de una excavación urbana. Por otro lado, a través de esa imagen, es posible identificar continuidades y rupturas con el urbanismo actual, y con ello, también una toma de conciencia de que de alguna manera somos deudores de aquella realidad medieval. En cuanto al momento a representar, se optó por un momento de finales del siglo XV, un momento de esplendor urbanístico, de florecimiento económico y social.



Fig. 7: Palacio Etxezarreta, sede del Museo de Arte e Historia.

La elaboración de una maqueta supone un reto importante, porque resulta en sí misma una labor de investigación, ya que plantea nuevos interrogantes y también por la labor de coordinación y de trabajo en equipo que exige, fundamentalmente con el taller de maquetistas que materializó la obra.

Se optó por una escala 1/100, en la que se pueden percibir muchos detalles, y a la vez, obliga a un ejercicio de rigor histórico. Ha sido un trabajo de cuatro años de colaboración constante que ha merecido la pena, ya que ha hecho posible reflejar datos absolutamente actualizados.

Para realzar el potencial informativo de la maqueta se emplearon paneles como soporte de información textual, iconográfica y cartográfica, además de un sencillo audiovisual, que permiten una visión más profunda y detallada del contenido.



Fig. 8: Vista de la maqueta. Foto: Txelu Angoitia.

También hay que decir que el Museo ha vivido un aumento considerable de visitas a raíz de la instalación de la "sala de la maqueta". Incluso se ha incluido en las rutas organizadas y ofertadas por la oficina de turismo a los visitantes de la localidad.

Por otro lado, resulta fundamental prestar una atención especial a la comunidad escolar, por lo que actualmente se proyecta ofertar la visita a la sala de la maqueta a escolares de diferentes franjas de edad, con la idea de que pueda convertirse en un recurso didáctico en la práctica educativa de los centros escolares de la comarca. Para ello se está elaborando en estos momentos material didáctico adaptado a cada una de esas franjas de edad[17]. Tengamos en cuenta la importancia de acercar a los niños y jóvenes en edad escolar al pasado del lugar en el que viven. En demasiadas ocasiones se les presenta la Historia como algo excesivamente teórico y alejado de sus intereses y de su realidad. Dentro del aprendizaje formal, ese contacto con la Historia se reduce muchas veces a un aprendizaje puramente memorístico, que no conduce a que estos jóvenes comprendan realmente la complejidad de los procesos históricos, ni valoren el patrimonio que

17 Se ha realizado en colaboración con una empresa dedicada a la elaboración de material didáctico, y se pondrá en práctica el curso 2015/2016. Las franjas de edad que se han fijado son las siguientes: 5-7 años; 8-11 años y 12-13 años. Se han elaborado fichas en las que se proponen unos objetivos a cumplir y unas actividades a realizar, que evidentemente, varían según las diferentes edades. Se ha ideado también una sencilla construcción en cartón, basada en una de las casas que aparecen en la maqueta, a realizar por los escolares. También se ha trabajado un guión para el profesorado, con la idea de orientarles en la visualización de la maqueta, y un texto más largo, para profundizar más en algunas cuestiones que pueden verse a través de ella.

nos llega de ese pasado; que a su vez forma parte del presente.[18] El fomento de actitudes positivas hacia el patrimonio arqueológico es algo muy importante de cara al futuro[19]. El potencial didáctico de una maqueta de estas características puede ser muy considerable, ya que es un objeto complejo que atrae la atención del alumnado con facilidad, actúa como un soporte de la memoria y ayuda a tejer una densa red de conceptos[20]. Confiamos también en que este primer contacto puede servir como un acercamiento al propio museo local.

Charlas y ciclos de conferencias[21]

Según hemos especificado en un apartado anterior, dar a conocer los resultados obtenidos a través de la arqueología era uno de los objetivos marcados en el proyecto de difusión y es evidente que para ello es necesaria una actualización permanente, ya que a medida que avanzan las investigaciones se producen novedades y cambios que hay que transmitir. Comprender que la Historia no es algo estático y definitivamente conocido resulta fundamental para construir un espíritu crítico, por lo que trasladar las últimas aportaciones ofrecidas por la investigación es algo ineludible.

Con esta idea se organizó un ciclo de conferencias con el título genérico de "Arqueología e Historia", del que se celebra una edición anual. Comenzó en 2010 y ya se han celebrado cinco ediciones[22], dedicadas tanto a la propia arqueología y a sus formas de trabajar, como a la arqueología de diferentes períodos prehistóricos e históricos. Obviamente, las conferencias superan el ámbito local, aunque siempre se dedica alguna de ellas a tratar la comarca del Duranguesado en la temática o en el período de tiempo escogido en cada edición. Se celebran en el Museo de Arte e Historia, y han participado en ellas importantes especialistas.

Otro dato importante que conviene remarcar es que también se han trazado puentes con la asociación de vecinos del Casco Viejo[23], desde donde se nos solicitó colaboración y se nos propuso impartir algunas charlas orientadas a difundir los trabajos que se venían realizando desde hacía años en el Casco Histórico[24].

18 Ver en este sentido: F.X. HERNÁNDEZ CARDONA, M.C. ROJO ARIZA: "Patrimonios emergentes y arqueología". F.X. HERNÁNDEZ CARDONA, M.C. ROJO ARIZA: F.X.HERNÁNDEZ CARDONA y M.C. ROJO ARIZA (dir.): Museografía didáctica e interpretación de espacios arqueológicos. Trea, Gijón, 2012, pp. 19-38

19 Objetivo 1.1., 1.2., 1.3

20 J. SANTACANA I MESTRE: Museo local. La cenicienta de la cultura. Trea, Gijón, 2008, pp. 100-101

21 Se plantea en virtud de la consecución de los siguientes objetivos específicos: 2.2, 2.3., 3.3, y van orientadas al público adulto, no especialista en la materia.

22 La sexta tendrá lugar este mes de mayo de 2015

23 La asociación se denomina DAZ (Durangoko Alde Zaharra)

24 Tengo que confesar que nunca había tenido tanto público en una conferencia (más de 100

Una de las charlas llevaba parcialmente el título de esta misma comunicación. Consideramos de vital importancia este contacto con la asociación vecinal, ya que entre otras cosas, este tipo de asociaciones hacen de correa de transmisión de las preocupaciones y de las percepciones e ideas de los vecinos con respecto a aspectos que influyen en la puesta en marcha de la arqueología en medio urbano.



Fig. 9: Cartel informativo del ciclo de conferencias de 2015.

personas) y tan interesado.

Publicaciones de "alta divulgación" sobre la Historia de Durango bajo la perspectiva arqueológica[25]

Con el mismo objetivo de dar a conocer los resultados obtenidos en la investigación histórica, se ha utilizado otro recurso, como es la publicación de un libro que lleva por título "Durango en la Historia", concebido con la idea de construir una Historia del municipio actualizada, rigurosa y accesible al público. En su elaboración han tomado parte profesores universitarios y especialistas que han dedicado parte de sus investigaciones al estudio de diferentes aspectos de la Historia de la comarca y del municipio de Durango. Cabe destacar que la concepción y la coordinación de la obra (que discurre desde la Prehistoria hasta 1990) se ha dejado en manos de una Arqueóloga, con lo que ello supone. Vio la luz hace poco más de un año[26].

Conclusiones y perspectivas de futuro

Hasta ahora hemos abordado lo que podría considerarse una primera fase de acercamiento entre la arqueología, la investigación y el público, los ciudadanos/as. Era necesaria una primera toma de contacto para fijar algunos conceptos y aclarar las bases sobre las que nos movemos. Queda como tarea pendiente una evaluación eficaz de lo realizado hasta ahora. Es interesante articular alguna forma de medir la percepción que la gente tiene de todo ello (más allá de las puras cifras), y también algún medio para obtener un feedback[27].

De momento ya hay diseñado un proyecto de aula arqueológica, que ha quedado paralizado por ahora debido a la situación económica vivida por los ayuntamientos en los últimos años; y también sería conveniente explorar las posibilidades de una presencia mayor de la arqueología en una futura remodelación del museo local, que ya se está planteando.

Es importante, en cualquier caso, un grado de implicación mayor y una participación directa de la ciudadanía en la gestión y puesta en marcha de proyectos y trabajos arqueológicos. Toca abrir los cauces necesarios para tal fin y buscar nuevos espacios, nuevas formas de participación que permitan una interacción directa.

25 Relacionado con los objetivos: 3.2., 3.3., 3.4. En este caso, la publicación está orientada al público adulto interesado en la temática. Actualmente se está pensando en una publicación adaptada al público infantil y juvenil.

26 B.BENGOETXEA REMENTERIA (dir.): Durango en la Historia. De los orígenes a la ciudad del siglo XX, Museo de Arte e Historia de Durango, San Sebastián, 2013

27 Se está trabajando en ello junto con el Museo de Arte e Historia.

Bibliografía

J. ALMANSA SÁNCHEZ: "Bendita crisis, maldita profesión". Arqueoweb, vol 15, nº1, 2014, pp. 322-325

J.ALMANSA SÁNCHEZ: El futuro de la arqueología en España (coord.). JAS Arqueología, Madrid, 2011

M. ASENSIO, E. POL MÉNDEZ: "Vivir las ciudades históricas, un programa de aprendizaje actitudinal" Iber. Didáctica de las ciencias sociales, geografía e Historia, nº 27, 2001, pp. 49-65

M. ASENSIO, J. RUIZ, N. SANZ, L. COLOMER: "El proyecto Appear: la ciudad y la puesta en valor del patrimonio arqueológico europeo". C. Francia Gómez y R. Erice Lacabe (coord.): De la excavación al público: procesos de decisión y creación de nuevos recursos : Zaragoza, 15, 16, 17 y 18 de noviembre de 2004. III Congreso Internacional sobre Musealización de Yacimientos Arqueológicos. Ayuntamiento de Zaragoza, Institución Fernando el Católico, Zaragoza, 2005, pp. 225-228

AP: Online Journal in Public Archaeology (2010)

M. T. ARQUÉ BERTRAN, N. LONCH MOLINA, J. SANTACANA I MESTRE: "Interpretación y didáctica del patrimonio". F.X.HERNÁNDEZ CARDONA y M.C. ROJO ARIZA (dir.): Museografía didáctica e interpretación de espacios arqueológicos. Trea, Gijón, 2012

R. AZUAR RUIZ,R,: Museos, arqueología, democracia y crisis. Trea, Gijón, 2013

D. BARREIRO MARTÍNEZ: "La arqueología posible", Arqueoweb, vol 15, 2014, pp. 301-306

D. BARREIRO MARTÍNEZ: Arqueológicas. Hacia una arqueología aplicada, Bellaterra, 2013

B.BENGOETXEA REMENTERIA: "Urbanismo medieval de la villa de Durango. Nuevas aortaciones desde la Arqueología", B.BENGOETXEA REMENTERIA (dir): Durango. 800 años de Historia. 10 años de las Jornadas de Historia del Museo de Arte e Historia de Durango. Museo de Arte e Historia de Durango, Vitoria, 2010, pp. 116-151

B.BENGOETXEA REMENTERIA (dir.): Durango en la Historia. De los orígenes a la ciudad del siglo XX, Museo de Arte e Historia de Durango, San Sebastián, 2013

B.BENGOETXEA REMENTERIA y T. CAMPOS LÓPEZ: "Arqueología de la muerte: de la necrópolis altomedieval al cementerio parroquial. El caso de la villa de Durango y su territorio". C. GONZÁLEZ MÍNGUEZ y I.BAZÁN DÍAZ (dirs): La muerte en el nordeste de la Corona de Castilla a finales de la Edad Media: estudios y documentos, UPV-EHU, Vitoria, 2014

B.BENGOETXEA REMENTERIA: "Construir las ciudades vizcaínas en la Edad Media. El ejemplo de la villa de Tabira de Durango", Actas de las I Jornadas Internacionales Evolución de los espacios urbanos y sus territorios en el noroeste de la Península Ibérica. 31 de enero de 2014 (e.p.)

A CASTILLO (ed.): Actas del Primer Congreso Internacional de Buenas Prácticas en Patrimonio Mundial: Arqueología = Proceedings of the First International Conference on Best Practices in World Heritage: Archaeology. Madrid, Editora Complutense, 2012.

F. CRIADO: "Arqueología de la actualidad". Revista Internacional de Gestión y Cultura contemporánea, 9, pp. 59-65

M. FELIU TORRUELLA y N. SALLÉS TENAS: "Didáctica y arqueología. Un tándem imprescindible". F.X.HERNÁNDEZ CARDONA y M.C. ROJO ARIZA (dir.): Museografía didáctica e interpretación de espacios arqueológicos. Trea, Gijón, 2012, pp. 145-156

A.GONZÁLEZ RUIBAL: "Hacia otra arqueología: diez propuestas" Complutum, vol. 23 (2), 2012, pp. 103-116

F.X. HERNÁNDEZ CARDONA, M.C. ROJO ARIZA: "Patrimonios emergentes y arqueología", Museografía didáctica e interpretación de espacios arqueológicos, 2012, pp. 19-38

F.X. HERNÁNDEZ CARDONA, M.C. ROJO ARIZA: F.X.HERNÁNDEZ CARDONA y M.C. ROJO ARIZA (dir.): Museografía didáctica e interpretación de espacios arqueológicos. Trea, Gijón, 2012

V. LÓPEZ BENITO, T. MARTÍNEZ GIL, M. ROMERO SERRA: "Iconografía didáctica y arqueología", F.X. HERNÁNDEZ CARDONA, M.C. ROJO ARIZA: F.X.HERNÁNDEZ CARDONA y M.C. ROJO ARIZA (dir.): Museografía didáctica e interpretación de espacios arqueológicos. Trea, Gijón, 2012, pp.129-133

N. MERRIMAN: Public Archaeology. Routledge, London, 2004

C. NOVOA JÁUREGUI, A. GÓMEZ CASQUERO: "Difundir el patrimonio arqueológico en la era digital. De la comunicación a la cooperación distributiva" Revista Arkeogazte, nº4, 2014, pp.247-259

Online Journal in Public Archaeology (2010)

M.C.PORCAL GONZÁLO: "Síntesis geográfica de Durango". B.BENGOETXEA REMENTERIA (dir.): Durango en la Historia. De los orígenes a la ciudad del siglo XX, Museo de Arte e Historia de Durango, San Sebastián, 2013, pp. 14-75

M.A. QUEROL: Manual de gestión del Patrimonio Cultural, Akal, Madrid, 2010

J.A. QUIRÓS CASTILLO: La materialidad de la historia. La arqueología en los inicios del siglo XXI, Akal, Madrid, 2013

G. RUIZ ZAPATERO: "Arqueología: abrir ojos cada vez más grandes", Arqueoweb 15, 2014, pp. 295-300

J. SANTACANA I MESTRE, C. MASRIERA ESQUERRA: La arqueología reconstructiva y el factor didáctico, Trea, Gijón 2012

J. SANTACANA I MESTE: Museo local, la cenicienta de la cultura, Trea, Gijón, 2008

J. SANTACANA MESTRE y F. X. HERNÁNDEZ CARDONA: Museología crítica, Trea, Gijón, 2006

J. SANTACANA MESTRE; N. SERRAT (coord.): Museografía didáctica, Ariel, Barcelona, 2005