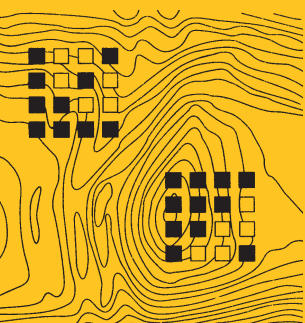


Año 2017. urtea

N.º 29. zk.



# TRABAJOS DE ARQUEOLOGÍA NAVARRA

SEPARATA

---

## Arqueología de la fortificación de la Guerra Civil y asociacionismo en los frentes de Madrid

Pablo SCHNELL QUIERTANT, José Manuel BALTUILLE MARTÍN

---

# Arqueología de la fortificación de la Guerra Civil y asociacionismo en los frentes de Madrid

---

Gerra Zibileko gotorlekuen arkeologia eta elkartegintza Madrilgo fronteetan

---

Archeology of the fortification and cultural associations of the Civil War on the  
fronts of Madrid

Pablo SCHNELL QUIERTANT  
Asociación Española de Amigos de los Castillos-AEAC  
pabloschnell@yahoo.es

José Manuel BALTUILLE MARTÍN  
Instituto Geológico y Minero de España-IGME  
jm.baltuille@igme.es

El trabajo contiene documentación incluida en el proyecto «Paisaje, Geología y Arquitectura militar. Las construcciones defensivas del Frente de Madrid (1936-1939)» puesto en marcha en 2016 por el Instituto Geológico y Minero de España (IGME).

Recepción del original: 18/09/2017. Aceptación provisional: 20/12/2017. Aceptación definitiva: 30/01/2018.

## RESUMEN

La arqueología es una ciencia indispensable para el conocimiento de la fortificación de la Guerra Civil ya que ofrece información imposible de obtener por otras fuentes. Por ello, conviene definir una metodología propia para la arqueología de la fortificación como rama especializada de la arqueología militar del siglo XX. Además de la excavación, deben aplicarse otras formas de arqueología (prospección, arqueología de la construcción, etc.). Abordamos el papel jugado por las asociaciones culturales en el desarrollo de la investigación y en la valoración de esta parte del patrimonio histórico. Se demuestra mediante ejemplos la importante aportación del asociacionismo a este campo y la utilidad de su trabajo.

**Palabras clave:** arqueología; fortificación; Guerra Civil; asociaciones culturales.

## LABURPENA

Arkeologia ezinbesteko zientzia da Gerra Zibileko gotorlekuak ezagutzeko, beste iturri batzuetatik lortzerik ez dagoen informazioa ematen baitu. Horregatik, orduko gotorlekuen arkeologiarako metodologia berariazko bat finkatzea komeni da, XX. mendeko arkeologia militararen adar espezializatua den aldetik. Indusketaz gain, arkeologiako beste molde batzuk ere baliatu behar dira (prospekzioa, eraikuntzaren arkeologia, etab.). Kultura elkarteek ikerketaren garapenean eta ondare historikoaren parte horren balioespenean bete duten eginkizunari heldu diogu. Adibideen bitartez erakusten da zer-nolako garrantzia duen elkartegintzak gaiari buruz egun dakiguna jakiteko eta zer baliagarria den elkarte horien lana.

**Gako hitzak:** Arkeologia; gotorlekuak; Gerra Zibila; kultura elkarteak.

## ABSTRACT

Archeology offers information that is not available from other sources; thus has become an indispensable science for the knowledge of the fortification of the Spanish Civil War. A specific methodology is necessary, as a specialized branch of military archeology of the 20th Century. Other forms of archeology (prospecting, building archeology, etc.) should be applied in addition to excavation. We discuss the role of Cultural associations in the research and in the valuation of these fortifications as a part of historical heritage. Current knowledge is largely due to cultural associations. Some examples are shown.

**Keywords:** Archeology; fortification; Spanish Civil War; Cultural associations.

1. INTRODUCCIÓN. 2. ARQUEOLOGÍA DE LA GUERRA CIVIL ESPAÑOLA. 3. ARQUEOLOGÍA DE LA FORTIFICACIÓN DE LA GUERRA CIVIL ESPAÑOLA. 4. INTRODUCCIÓN HISTÓRICA A LOS FRENTES DE MADRID. 5. IDENTIFICACIÓN DE LA CRONOLOGÍA DE LA FORTIFICACIÓN DE LA GUERRA CIVIL ESPAÑOLA. 6. INVENTARIO DE FORTIFICACIONES DE LA GUERRA CIVIL. 7. METODOLOGÍA ESPECÍFICA PARA LOCALIZACIÓN DE FORTIFICACIONES. 8. RESULTADOS. 8.1. Cinturón defensivo de Madrid. 8.2. Las fortificaciones de Gil Robles. 8.3. Los fortines del Quinto Regimiento. 8.4. La Línea del Jarama, el «plan más perfecto del Ejército». 8.5. Las casamatas de la Serranilla. 8.6. Los cuarteles blindados del puerto de Guadarrama. 8.7. La fortificación al final de la guerra. 8.8. La otra fortificación. 8.9. Protagonistas. 8.10. Otros proyectos. 9. CONCLUSIÓN. 10. LISTA DE REFERENCIAS.

## 1. INTRODUCCIÓN

En este trabajo exponemos la utilidad de la arqueología para estudiar la fortificación construida durante la guerra civil española de 1936-1939 en su aspecto arquitectónico (obras hormigonadas o de fábrica). Aunque sea un tema reciente, las fuentes históricas son insuficientes, siendo necesario completarlas con el estudio de los restos materiales, sin que este análisis arqueológico sea necesariamente la excavación.

Contrariamente a lo que sucede en otras facetas de la ciencia, en este caso han sido los voluntarios encuadrados en las asociaciones culturales los que han realizado buena parte de la investigación. Veremos cómo hemos llegado a este punto, realizando una puesta al día de sus trabajos y adelantaremos los resultados de algunas investigaciones que estamos desarrollando.

## 2. ARQUEOLOGÍA DE LA GUERRA CIVIL ESPAÑOLA

La arqueología es la ciencia que estudia el pasado a través de sus restos materiales. Es la frase que escuchan los estudiantes el primer día de clase, pero no se dice que ese pasado deba ser remoto. El momento histórico al que queramos aplicar esta ciencia es independiente de su utilidad, y depende más de condicionantes sociales que de limitaciones en su capacidad de análisis. Si vemos lógico aplicarla para conocer la vida de un legionario romano en su campamento pero no para conocer la vida de los soldados en las trincheras de la Guerra Civil no es por una limitación de la ciencia arqueológica.

Al estudiar directamente los restos materiales, la arqueología es más subjetiva que las fuentes. En periodos recientes, las fuentes disponibles son numerosas y variadas (bibliografía, archivos, prensa, fotografía, cinematógrafo...), por lo que al unir esos datos con los obtenidos por la arqueología, disponemos de una información más concreta y contrastada. Más aún, muchos de los datos obtenidos con la arqueología difícilmente se obtendrían de las fuentes. Veremos luego una serie de ejemplos sobre la información que ofrece esta ciencia en el campo de la fortificación y la dificultad, cuando no la imposibilidad, de obtenerlos de las fuentes.

La arqueología de la Guerra Civil está ya sólidamente implantada en nuestro país, tanto en su práctica como en investigación y docencia. Trataremos en este trabajo solo su aplicación al campo de la fortificación, demostrando que es una ciencia imprescindible, no solo para su estudio e interpretación, sino también para su puesta en valor y disfrute por la ciudadanía. Por ello no es necesario crear una disciplina, pues a veces tendemos a una especialización excesiva tratando de parcelar innecesariamente el campo de estudio de esta ciencia. Como apunta F. Quesada (2008, p. 21) refiriéndose a la arqueología de los campos de batalla:

Nos resistimos a conceder carta de naturaleza específica como sub-sub-disciplinas independientes a todas estas nuevas *Arqueologías de...* Se trata de campos de estudio específico, sí, que requieren refinar y adaptar las metodologías de trabajo –especialmente de campo– ya existentes, pero no debe compartimentarse nuestra área de conocimiento creando tantas *Arqueologías* como especialistas [...] también resulta claro que cualquiera de estos *ismos* [...] requiere una concentración de esfuerzos considerable y la formación de especialistas capacitados.

Es decir, que la arqueología de la fortificación de la guerra civil española necesita definir una metodología propia, presentarse como una rama especializada de la arqueología militar del siglo XX, tomar carta de naturaleza y ofrecer su valía para el estudio de esos restos materiales. Pero las técnicas y ciencias auxiliares empleadas serán básicamente las mismas, por lo que no tendría sentido diferenciarlas como disciplinas independientes.

Recordemos que hay otras formas de arqueología además de la excavación. La prospección, el estudio de los materiales, la arqueología de la construcción, la espacial o el trabajo sobre publicaciones son otras formas de hacer arqueología sin sacar un gramo de tierra. El mismo razonamiento sirve para quienes emplean el método de análisis arqueológico. Pueden ser equipos profesionales o miembros de asociaciones que apliquen las técnicas con el mismo rigor científico. También lo demostraremos en este trabajo exponiendo sus logros.

Sin hacer intrusismo, pensamos que las formas de asociacionismo, correctamente enfocadas y dirigidas dentro de la legalidad, pueden y deben cubrir un amplio espacio que no ocupan ni las administraciones públicas ni los profesionales. Este tipo de actividades están muy desarrolladas en otros países europeos y generan considerables rendimientos científicos y sociales (publicación, difusión, visita a los sitios, etc.). Estas investigaciones

se inscriben en el ámbito de la «ciencia ciudadana» promovido desde la Comisión Europea con objeto de conseguir una forma más directa y democrática de hacer ciencia, involucrando a la sociedad directamente en su creación y gestión para obtener un mayor compromiso, en este caso con el patrimonio histórico (European Commission, 2013; CSIC, 2017).

Estos movimientos que surgen del seno de la sociedad civil tienen también un importantísimo papel en la valoración social de los restos. Si demandamos su protección y difusión no podemos convertir su estudio en un coto privado para unos elegidos. Son los habitantes de las zonas donde se enclavan los restos y los visitantes los que los van a respetar o no, y si los conocen y valoran, serán sus mejores guardianes.

En esa labor de difusión tiene mucho juego el asociacionismo. Porque voluntario no quiere decir «aficionado» con toda la carga peyorativa que se emplea a veces desde el campo «profesional». El voluntario es a menudo un profesional que aporta su esfuerzo y su conocimiento al proyecto común: arqueólogos, historiadores, militares, abogados, geólogos, médicos, topógrafos, etc. que conforman un equipo multidisciplinario cuya única diferencia con otro profesional son los medios económicos y materiales. Estos proyectos ofrecen una alta rentabilidad social a la par que implicación y compromiso en la conservación del patrimonio. Las asociaciones culturales ocupan así un espacio intermedio entre las administraciones públicas, los centros de estudio y los profesionales.

### 3. ARQUEOLOGÍA DE LA FORTIFICACIÓN DE LA GUERRA CIVIL ESPAÑOLA

En el estudio de la fortificación la arqueología se muestra como una ciencia imprescindible, no solo para saber cómo fue esa fortificación, sino en qué estado ha llegado hasta nuestros días, que es un dato imprescindible para evaluar su estado de conservación y sus posibilidades de puesta en valor y disfrute por la sociedad.

Los restos materiales de la guerra civil española, de los cuales la fortificación es una parte, no han comenzado a ser valorados hasta hace poco tiempo. No profundizaremos en las razones de este desinterés, pero podemos citar entre ellas que son la manifestación material de un pasado incómodo (González, 2008). Por otro lado, el pasado reciente solo ha conseguido una adecuada valoración en los últimos años, al igual que sus restos materiales: arquitectura tradicional, patrimonio industrial, etc. Esto es así en Europa, donde tenemos tanto pasado; en EE. UU. siempre lo han valorado, siendo pioneros por ejemplo en la arqueología de los campos de batalla a partir de la investigación del de Little Bighorn en 1983.

La información que ofrece la arqueología sobre la vida en las trincheras y la microhistoria de cada sitio es imposible de obtener de las fuentes. El grado de detalle documentado por A. González Ruibal en los combates de Abánades (González, 2012b y 2016) o la vida en las trincheras de la Ciudad Universitaria (González, Rodríguez & Franco,

2017a y 2017b), es imposible de obtener por más fuentes que se consulten. El estudio de los elementos arquitectónicos no suele ser el objetivo principal de estas campañas, pero cuando aparecen la información es también valiosísima; así, los impactos de combate en una casamata de La Fatarella (González, 2012a y 2016) o la documentación de nidos en Abánades (González, 2012a). Especial mención merecen las excepcionales obras construidas por el batallón de los «Barbis» en Belchite (González, Rodríguez y Garfi, 2015), aunque sean de un frente distinto al que aquí tratamos.

#### 4. INTRODUCCIÓN HISTÓRICA A LOS FRENTE DE MADRID

Madrid fue el centro de las operaciones militares en los primeros meses de la guerra, cuando se creía que una rápida caída de la ciudad sería decisiva. La resistencia que ofreció la capital en el otoño de 1936 llevó a realizar maniobras de cerco cada vez más alejadas que al final también fracasaron. Finalmente, en el verano de 1937 quedó fijada la línea de frente hasta el final de la guerra, dos años después, que no siempre era el más adecuado porque ninguno de los dos bandos estaba dispuesto a ceder terreno al enemigo con independencia de lo costoso que resultase retenerlo o lo absurdo de su conservación. «Frecuentemente se dio el caso de quedar nuestras tropas en posiciones que hubiera sido preferible abandonar [...]. Ello fue debido al carácter ideológico de la Campaña y al aspecto propagandístico de la información, por los cuales nuestros soldados sentían invencible repugnancia a abandonar un palmo de terreno» (Pando, 1967, p. 105).

Los frentes se fortificaron inicialmente con obras provisionales, que pronto se enduccionaron con obras de fábrica, cada vez más abundantes. Las operaciones principales se desarrollaban lejos y para realizarlas se retiraban efectivos del frente estabilizado madrileño. Los que quedaban debían apoyarse en fortificaciones cada vez más complejas, que alcanzaron su máximo desarrollo en los últimos meses de la guerra. Los ingenieros que las diseñaron partían de una base común, pues se habían formado en las mismas academias y combatido en la guerra de África. Tras un desarrollo divergente de la fortificación republicana y nacional, ambos terminaron aplicando las mismas soluciones (Arévalo, 2005; Schnell, 2012; Arévalo & Schnell, 2017).

Como resultado, en Madrid se crearon líneas fortificadas de asedio y defensa que superan los límites de la Comunidad de Madrid internándose en las vecinas (provincias de Ávila, Segovia, Toledo y Guadalajara). Aún pueden localizarse numerosos restos de estos sistemas defensivos. Conocerlos detalladamente (estado de conservación, propiedad, amenazas, etc.) es un paso previo para cualquier intervención, desde la investigación a la protección y puesta en valor del resto, que debe ser siempre el fin perseguido. La arqueología es imprescindible en esta tarea. Veremos a continuación el importante papel jugado por las asociaciones en alcanzar el conocimiento actual sobre este tema.

## 5. IDENTIFICACIÓN DE LA CRONOLOGÍA DE LA FORTIFICACIÓN DE LA GUERRA CIVIL ESPAÑOLA

Hasta hace poco más de diez años casi nada se había publicado sobre los restos materiales de la guerra en los frentes de Madrid; era más un tema de artículos de prensa, charlas y excursionismo que de bibliografía científica. Por entonces se desconocían datos básicos como el trazado concreto de los frentes y sus cambios, así como las características específicas de la fortificación de cada bando, su evolución, etc. Era difícil saber qué obras habían sido construidas por quién y en qué momento. Lo habitual era ligarlas al desarrollo de las batallas y se creía que se había combatido en ellas; simplificaciones que llevaban a errores.

En 1987, S. Montero publicó un libro pionero, editado por la Comunidad de Madrid, en el que se identificaba el trazado de algunos tramos de frente con sus fortificaciones, que además se presentaban como un recurso turístico cultural. Durante años fue prácticamente el único referente en Madrid. El autor tardó más de una década en volver a tratar el tema, profundizando en la utilización de las fuentes para localizar los restos materiales (Montero, 2001).

Con el cambio de siglo el panorama varió. L. de Sequera (2001) publicó una aproximación a los frentes de Madrid, aunque centrada en la parte documental. Pero el gran giro vino de la mano de asociaciones y voluntarios. En 2002 se fundaba el Grupo de Estudios del Frente de Madrid, GEFREMA, que comenzaba a publicar su revista *Frente de Madrid* un año más tarde. Este fue el primer nexo para los investigadores y aficionados y el catalizador para que su interés derivase en publicaciones cada vez más especializadas. R. Castellano (2004) daba un importante paso con la publicación metódica de las fortificaciones del frente nacional. Fue un hito por la inclusión de documentación de archivo, georreferenciación de las obras, identificación del frente, etc. La segunda parte, dedicada al ejército republicano, tuvo que esperar tres años (Castellano, 2007), pero era la continuación natural de esta y deben considerarse ambas como un todo. En este libro continúa el método aplicado en la primera, destacando el empleo de cartografía histórica montada sobre la actual para localizar los frentes y las obras. La inclusión de varios apéndices documentales, los mapas, etc., las convirtieron en obras de consulta imprescindible. Pese al enorme volumen de información publicada, reconocía el autor que aún quedaba mucho por conocer y muchos elementos por localizar, como veremos.

Otro investigador, trabajando de forma paralela tras unas conferencias dadas en el Instituto de Historia y Cultura Militar en 2005, publicó un artículo de gran interés por proporcionar una síntesis aún válida de un tema tan complejo (Arévalo, 2005). Incluía una cronología de la fortificación de campaña en la Guerra Civil, desarrollada a partir de la numerosa documentación consultada. Apuntaba los cambios que desde los primeros momentos se produjeron en los sistemas de fortificación, partiendo de un origen común. En el bando republicano se pasó de un desprecio casi absoluto por la fortificación, tomada por cosa de derrotistas, a asignar al combatiente un lugar fijo en el terreno, pasando luego a variar la forma de las trincheras y, tras muchos cambios, a



diseñar obras específicas para la protección y el combate del soldado, como los puestos de escuadra. Para las armas, se diseñaron numerosos y variados alojamientos, adaptando las construcciones a las características de cada una. El cambio más importante fue la separación en la forma de fortificar de los nacionales y los republicanos, adaptando los primeros un nuevo sistema de separación de fuerzas y siguiendo los segundos con el sistema tradicional de trinchera continua. Finalmente, determinó que la mayoría de las obras de fortificación que hoy conocemos se realizaran a partir de mediados de 1938, cuando en las grandes unidades de ambos ejércitos enfrentados había ya Estados Mayores con suficiente experiencia y gobiernos con suficiente capacidad de medios como para poder diseñar primero, y suministrar después, la ingente cantidad de recursos que se requiere para la fortificación. Este autor publicó posteriormente varios libros sobre el tema, en forma de rutas para visitar los restos, en las que incluye también información de archivo (Arévalo, 2008c, 2012, en prensa).

En 2005 se fundaba el Colectivo Guadarrama, cuyos trabajos de catalogación condujeron a otro hito: un libro publicado por la Comunidad de Madrid en su serie «Arqueología, Paleontología y Etnografía», que incluía de esta manera el estudio, difusión y puesta en valor de la fortificación de la Guerra Civil madrileña en el campo de la arqueología (Castellano y Schnell, 2011).

## 6. INVENTARIO DE FORTIFICACIONES DE LA GUERRA CIVIL

En la última década varias asociaciones culturales han realizado inventarios para distintas administraciones públicas, contribuyendo a generar ese conocimiento previo necesario. Referimos en un cuadro las concernientes a la Comunidad de Madrid, indicando las asociaciones y administraciones implicadas y los resultados obtenidos. Remitimos a un reciente trabajo que hemos publicado (Schnell & Baltuille, 2017).

En otros lugares de España también se ha dado este tipo de colaboraciones con asociaciones que han inventariando partes de lo que fueron sus frentes, como la Asociación Sancho de Beurko, trabajando en las fortificaciones del Cinturón de Hierro de Bilbao para el Gobierno Vasco, o ARAMA 37 en Asturias para el Gobierno del Principado. En otros casos, las comunidades autónomas han recurrido a diferentes actores para desarrollar esta labor. El Gobierno de Aragón, a través del programa Amarga Memoria, encargó la localización de fortificaciones en su territorio en 2006, y fruto de este trabajo fue la publicación de una trilogía con un volumen para cada provincia (Martínez de Baños & Pérez, 2008; Martínez de Baños & Salvatierra, 2009; Martínez de Baños & Pérez, 2011). Más recientemente, la Junta de Andalucía ha publicado un completo catálogo de fortificaciones en la provincia de Granada, aplicando un adecuado modelo de estudio que combina fuentes históricas y prospección arqueológica (Fernández & Brenes, 2015). Otras comunidades, como la valenciana, han iniciado también sus inventarios por esa vía.

Inventarios realizados por asociaciones para administraciones públicas en los frentes de Madrid					
Año	Proyecto	Asociación	Administración	Resultados	Bibliografía
2006-2008	Localización de fortificaciones de la Guerra Civil en la provincia de Guadalajara	Colectivo Guadarrama	Junta de Castilla la Mancha	Catalogación de 200 obras de hormigón o de fábrica. Inclusión en carta arqueológica.	Rodríguez Pascua et al. 2008. R. Castellano, 2008. Castellano & Rodríguez Pascua, 2014
2006		Colectivo Guadarrama Asoc. Española de Amigos de los Castillos (AEAC)	Investigación propia	Documentación del refugio del C. General del IV Cuerpo de Ejército republicano en Alcohete	Moreno et al., 2006 Schnell & Moreno, 2010 Schnell & Moreno, 2016
2007	Inventario de fortificaciones en el frente del Jarama	GEFREMA	Ayuntamiento de Rivas	Inventario de fortificaciones	Arévalo & González 2011
2007	Inventario de fortificaciones de la Guerra Civil en Navalagamella	Colectivo Guadarrama	Ayuntamiento de Navalagamella	Inventario de más de 100 fortificaciones	Castellano & Schnell, 2011
2008	Inventario de fortificaciones de la Guerra Civil en Quijorna	Colectivo Guadarrama	Ayuntamiento de Quijorna	Localización de 32 fortificaciones	
2011	Recorrido histórico por los escenarios de la lucha (Jarama)	ASOCIACIÓN TAJAR	Mínisterio de la Presidencia	Publicación de libro, documental, celebración de jornada, etc.	TAJAR, 2011
2011	Inventario de fortificaciones en el paisaje histórico de la Batalla de La Granja	Colectivo Guadarrama Centro de Investigación de la Guerra Civil Española	Varios, ver bibliografía	Catalogación de 110 fortificaciones. Participación de estudiantes y voluntarios	Castellano, Juárez, Portero, Ramos & Schnell, 2012
2012	Inventario de fortificaciones en Los Molinos		Ayuntamiento de Los Molinos	Catalogación de fortificaciones. Participación de estudiantes	Ayuntamiento de Los Molinos, 2013
2012	Inventario de fortificaciones en Guadarrama		Ayuntamiento de Guadarrama	Participación de estudiantes	Redondo & Avisón, 2017
2013	Inventario de fortificaciones en la Comunidad de Madrid	Colectivo Guadarrama	Comunidad de Madrid	Inventario de 725 elementos en 325 fichas del Catálogo de Bienes Inmuebles	Schnell, 2013
2016	Catálogo de bienes y espacios protegidos de Las Rozas	Socio GEFREMA	Ayuntamiento de Las Rozas	Inclusión de las fortificaciones en el catálogo	Calvo & Urquiaga, 2016
2016-2019	Paisaje, Geología y Arquitectura militar. Las construcciones defensivas del Frente de Madrid (1936-1939)	Asoc. Española de Amigos de los Castillos (AEAC)	Instituto Geológico y Minero de España (IGME)		Baltuille & Schnell (en prensa)

CUADRO I. Inventarios realizados por asociaciones para administraciones públicas en los frentes de Madrid.

## 7. METODOLOGÍA ESPECÍFICA PARA LOCALIZACIÓN DE FORTIFICACIONES

Como decíamos, la arqueología de la fortificación de la Guerra Civil requiere la creación de una metodología determinada. En muchos aspectos es similar a la empleada en otras facetas de la investigación arqueológica o histórica, pero flexible y adaptada a los fines específicos. La prospección documental se vale de los recursos clásicos (bibliografía, archivos, informantes), completada con la prensa de época (periódicos, documentales, etc.) y otros recientes, como la fotografía aérea (histórica y actual). La información obtenida por estos medios será muy útil para identificar las obras y proceder a su visita y documentación arqueológica, realizada también por el sistema habitual aplicado a los inmuebles históricos, utilizando la arqueología del paisaje o de la construcción. Adaptaremos el método a cada caso específico y sus circunstancias (si estamos estudiando todo un frente o una provincia o una posición en concreto, etc.).

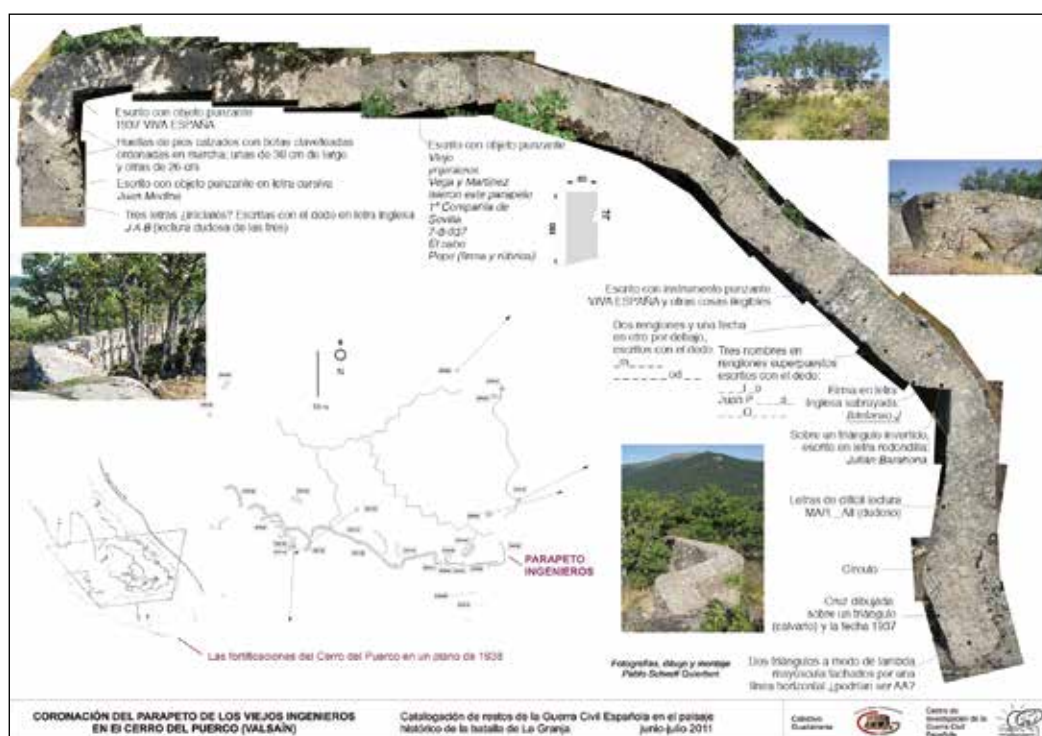


Figura 1. Documentación de inscripciones y grafiti en el parapeto de los «viejos ingenieros», en el Cerro del Puerto (Valsain). Dibujo y fotos: Pablo Schnell Quiertant.

En otros trabajos hemos explicado este método (Schnell y Baltuille, 2017), cuya aplicación más reciente adelantamos aquí. En 2016 el Instituto Geológico y Minero de España (IGME) ha puesto en marcha el proyecto «Paisaje, Geología y Arquitectura militar. Las construcciones defensivas del Frente de Madrid (1936-1939)», en el que cuenta con la colaboración de la Asociación Española de Amigos de los Castillos (AEAC). Los objetivos son estudiar las fortificaciones dentro del medio físico del que forman parte;

un paisaje geológico que queda alterado por la presencia humana convirtiéndolo en un paisaje histórico. Para ello se ha diseñado una metodología determinada para el medio general (la sierra de Guadarrama) y otra para el estudio de las posiciones concretas. Incluye una base de datos específica, y el desarrollo de una programación concreta para la toma de datos en campo por medio de tableta. Para el estudio detallado de posiciones se cuenta con fotografía aérea próxima, obtenida con el vuelo de drones y el tratamiento digital de esta imagen (modelos en 2D y 3D, etc.). Hasta el momento se han investigado posiciones de ambos bandos, algunas situadas en fincas privadas, documentando numerosas fortificaciones inéditas. Se están obteniendo valiosos datos para conocer los detalles de la forma de fortificar de la división 71 en la última fase de la guerra, que presenta una evolución hacia un modelo de reducto desconocido hasta ahora en la bibliografía.

## 8. RESULTADOS

Pasamos a continuación a exponer por medio de algunos ejemplos el conocimiento obtenido sobre la fortificación en los frentes de Madrid por medio del trabajo los miembros de asociaciones culturales.

### 8.1. Cinturón defensivo de Madrid

S. Montero (1987, pp. 62-65) ya mencionaba las fortificaciones de Pozuelo como obras republicanas que no pudieron contener el avance nacional. R. Castellano (2007, pp. 179-180) advirtió que eran de un modelo común y que se localizaban formando un perímetro alrededor de la ciudad, señalándolas como pertenecientes al último anillo defensivo que aparece en la bibliografía clásica del asedio de Madrid como «Plan Masquelet».

La correcta identificación, incluido el nombre de Cinturón de Madrid que se emplea en la documentación original, fue publicada en la revista *Frente de Madrid* (Arévalo, 2008). También se editó en ella un estudio más detallado de su sector oriental por J. Pastor (2013 y 2014). El Cinturón fue construido a finales de 1936 alrededor de la ciudad de Madrid, defendiéndola en todas direcciones. Lo componían atrincheramientos y nidos de ametralladoras muy característicos, grandes y construidos siguiendo un patrón común; moles de hormigón fuera de la lógica de la fortificación del periodo (Arévalo, 2008). Su diseño y construcción deben achacarse al Gobierno, según este autor, ya que un plan tan coherente y completo no podía acometerse por milicias y sindicatos. Era demasiado completo para hacerse a toda prisa en las pocas semanas que hubo desde que se apreció el avance sublevado sobre Madrid. Además, el blindaje excesivo de las obras y los ángulos de tiro divergentes recuerdan la resistencia a ultranza empleada en los blocaos africanos y remiten a un momento anterior a la Guerra Civil. Por todo ello, Arévalo sugirió que podría ser fruto de un plan encargado por el Gobierno durante el bienio derechista tras la revolución de 1934, cuando el general Franco era jefe del Estado Mayor Central. El documento habría quedado archivado hasta el 9 de octubre de 1936 cuando, ante el avance de los sublevados y la inutilidad de las defensas empleadas hasta entonces, Emilio Kléber hizo al ministro Largo Caballero una propuesta sobre la defensa de Madrid, que alguien en el Ministerio relacionó con el estudio

realizado. Se localizó el plan y se dieron las órdenes para su ejecución inmediata. Con la premura, algunas fortificaciones serían desbordadas antes de poderse acabar, quedando a retaguardia del frente nacional (Cerro de los Ángeles, conservatorio de Getafe, Alcorcón y otras). Por el contrario, otras que sí se fueron terminando en los últimos días de 1936 y los primeros de 1937 nunca estarían en sectores atacados (carreteras de Burgos, Barcelona o Valencia). Las fortificaciones del Cerro de los Ángeles fueron visitadas cuando estaban construyéndose por el ministro de Obras Públicas acompañado de prensa, y aparecieron sin mencionar ubicación en diversos diarios, entre ellos *ABC* del 2 de noviembre de 1936 (foto Alfonso). La prensa (escrita, gráfica y cinematográfica) es otra de las fuentes de las que se vale la arqueología de la fortificación de la Guerra Civil.

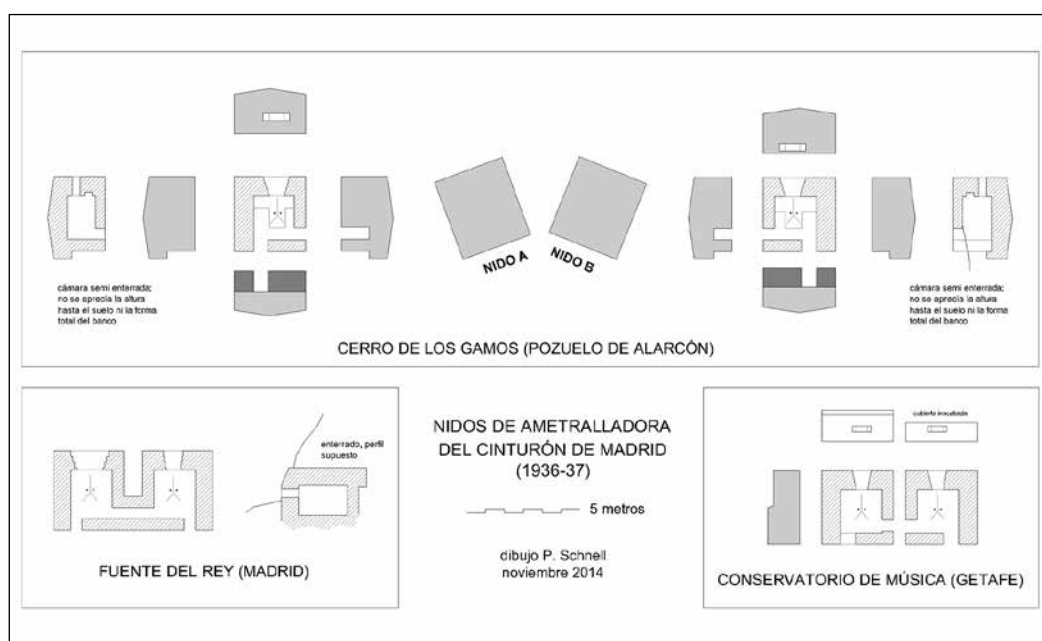


Figura 2. Planta, sección y alzado de algunos nidos del cinturón defensivo de Madrid. Dibujo: Pablo Schnell Quiertant.

J. Pastor (2013 y 2014) realizó una puesta al día de la investigación de estas obras en su sector noreste, describiendo las que se conservan, las intervenciones arqueológicas realizadas e identificando las desaparecidas, destacando la exhumación del nido de Vicálvaro, enterrado durante décadas por los desmontes de una mina de sepiolita. El estudio de la fotografía aérea antigua y actual le sirvió para identificar las redes de trincheras en las que se integraban esos nidos, actualmente desaparecidas o inapreciables en el terreno. Este empleo de la fotointerpretación se está revelando como de gran utilidad en el estudio de la fortificación de la Guerra Civil, constituyendo una de las técnicas auxiliares más fructíferas de la disciplina.

Finalmente, P. Schnell (2012) señala la curiosa semejanza existente entre estas obras del Cinturón de Madrid y las de la línea de Almansa, también levantada entre finales

de 1936 y principios de 1937. Coinciden no solo en el diseño de los nidos, también en su disposición en parejas y otras características. Por su parte, J. Arévalo (2015) apunta además a otros elementos: la presencia de puestos de escuadra, excavaciones en el terreno y los acopios de material. Los puestos de escuadra son un elemento de combate desarrollado a mediados del año 1938 y que normalmente van asociados a los nidos de ametralladoras, formando los conjuntos defensivos habituales republicanos de última época (lo veremos al hablar del Jarama). En este caso conviven nidos fechados por inscripciones en 1936 y enero de 1937 con estos puestos de escuadra, que son posteriores. Además se localizan excavaciones regulares, grandes y muy bien acabadas sin función determinada. Próximos a ellos suele haber acopios de material, grava y arena similares a los existentes en el frente del Jarama y otros puntos donde se construyó la Segunda Posición y otras líneas secundarias de ese frente, muchas de ellas obras sin acabar por la finalización de la guerra. Concluye por todo ello el autor que en Almansa hay dos etapas constructivas: la primera, con obras similares a las del Cinturón de Madrid, de finales de 1936 y comienzos de 1937, cuyo desarrollo quedaría paralizado. Luego una segunda fase, muy probablemente de comienzos de 1939, cuando se ordenó la construcción a toda prisa de diversas líneas defensivas en Levante.

Finalmente la arqueología de la fortificación de la Guerra Civil en Madrid tiene pendiente la identificación de los restos materiales de los anillos defensivos del evanescente Plan Masquelet.

## 8.2. Las fortificaciones de Gil Robles

Otro reto es la identificación de fortificaciones que podrían haberse construido durante el bienio radical-cedista que aparecen mencionadas en distintas fuentes; o en relegarlas a la categoría de mito. Presentamos en este trabajo algunos datos sobre este tema, procedentes de investigación conjunta realizada con Jacinto Arévalo.

Hay alusiones, vagas y confusas, sobre la construcción de fortificaciones en la sierra de Guadarrama durante el tiempo en que Gil Robles fue ministro de la Guerra (mayo-diciembre de 1935). La finalidad de estas obras habría sido defender la capital de un ataque de los revolucionarios asturianos sobre Madrid ante una situación similar a la de octubre de 1934. Como vimos con el Cinturón de Madrid, entonces se habría encargado al Estado Mayor Central también la elaboración del plan de defensa perimetral de la capital.

Estas obras aparecieron en artículos de prensa en zona republicana. El diario *ABC* (Madrid) del 16 de agosto de 1936 publicaba en su página 3 unas fotografías de Díaz Casariego acompañadas del texto: «Cómo se preparó la traición: fortines de piedra y cemento, caminos cubiertos, bases para las piezas de artillería, trincheras, comunicaciones subterráneas. Todo esto existe en la sierra desde los días en que el traidor Gil Robles disponía del ejército de España como ministro de Guerra». Las fotografías son en realidad una cantera y un depósito de agua del Canal de Isabel II. Una noticia similar había aparecido la víspera en el periódico *Informaciones* (Madrid) con las mismas ilustraciones.

Casi un año más tarde, el 17 de julio de 1937, David Arribas, comisario político de la segunda compañía del Batallón Ferrer, publicaba una poesía titulada «por ser traidor además de general» en el periódico *A vencer* editado por la 39 Brigada Mixta. En ella celebraba la muerte del general Mola en accidente de aviación comenzando con unos versos alusivos a estas fortificaciones del Guadarrama: «Fue que ordenase un día / a su compinche Gil Robles / a levantar grandes moles / con fuerzas que a él servían / que le sirvieran de base / en sus fortificaciones / para iniciar sus traiciones...». Esta es la mención más pintoresca que tenemos de estas obras, pero demuestra que eran de conocimiento común en la época, ya que se hace una alusión jocosa a ellas que de lo contrario no sería entendida.

Respecto al Guadarrama, R. Colodny (1970, nota 62, p. 161) escribió: «Los combates en la Sierra se convirtieron en guerra de trincheras después del primer choque entre los dos ejércitos. Los rebeldes ocupaban fortificaciones de cemento que habían sido construidas pensando en la invasión de Madrid en el periodo 1934-1935, cuando Franco era Jefe del Estado Mayor». Apoya esta afirmación en dos referencias bibliográficas (Álvarez del Vayo, 1940, p. 11; y Beltrán y Güell, 1939, pp. 113-115). Pero ninguna de ellas menciona la existencia de tales fortificaciones. Se refieren, la primera, a la finalidad como preparativo del Alzamiento de las maniobras militares realizadas en Asturias y la sierra de Guadarrama cuando Gil Robles era ministro de la Guerra. La segunda señala el carácter providencial de dichas maniobras, pues se realizaron en los lugares donde se iba a combatir un año después, proporcionando un adecuado conocimiento del terreno.

E. Líster (1977, pp. 65-66), siguiendo un informe de Francisco Abad escrito en 1966 para la dirección del Partido Comunista, denuncia igualmente el carácter golpista de las maniobras de octubre de 1935 en la sierra de Guadarrama, que se habrían tenido que suspender en parte por los sabotajes realizados por los comunistas. Tampoco se menciona aquí que se hubiesen construido fortificaciones en esas maniobras, que en todo caso fueron demasiado breves para realizar obras de hormigón. Lo que sí queda claro es que, al menos entre los círculos comunistas, se creía que las maniobras se diseñaron por los militares que ya preparaban la sublevación pensando en los enfrentamientos que se producirían en esas zonas tras golpe de estado. En algún momento se empezó a creer que además se habrían construido fortificaciones. Esta segunda idea pudo derivar del plan defensivo encargado al Estado Mayor Central, mandado entonces por el general Franco, que sería conocido por medio de los elementos comunistas infiltrados.

Tras esta exposición parecería lógico relegar esas fortificaciones a la categoría de mito. Pero hay un indicio en el puerto de Guadarrama que hace pensar que pudo haber algo cierto. En una fotografía publicada en la revista *Vértice* en abril de 1937, junto a la chimenea del hotel La Peña en ruinas se ve la silueta de una construcción.

En ese punto aún se conservan los restos de un nido de ametralladora de hormigón cuadrangular cuya amplia tronera apunta hacia el tramo de carretera que sube desde el norte, es decir, la retaguardia. Esta disposición no sería extraña en una obra tardía, a partir de 1938, cuando se habían generalizado las posiciones con defensa en todas direcciones. Pero estamos hablando de una fotografía publicada en 1937 que posiblemente



Figura 3. Fotografía publicada en el número de abril de 1937 de la revista *Vértice*.



Figura 4. Sobre el cortado de una cantera se localiza un nido de ametralladora atípico que podría ser la estructura que se aprecia en la foto de *Vértice*. Foto: Jacinto Arévalo Molina.



fue tomada en noviembre de 1936, ya que en ella aparece en construcción uno de los cuarteles. En aquellos días se estaba luchando en el otro lado del puerto, y no parece verosímil que se distrajese esfuerzo en realizar una obra que les defendiese de su retaguardia. Además, no hay constancia ni dato alguno en el Diario de Operaciones del Batallón de Zapadores de la 7.<sup>a</sup> División, de que su 1.<sup>a</sup> Compañía de Zapadores construyese un nido de ametralladoras en hormigón en ese punto. Por otro lado, está construido de forma diferente a las demás obras que se localizan en el cerro de La Sevillana. Es de un hormigón armado muy fuerte, parece que siempre estuvo descubierto y en algún momento se le adosó un pasillo. No cuadra este sistema constructivo con el de las demás obras del cerro. Quedan pocas opciones más, por lo que pensamos que la silueta de la fotografía podría ser una de las famosas fortificaciones de Gil Robles. Es solo una posibilidad que la posterior investigación deberá confirmar o desmentir.

### 8.3. Los fortines del Quinto Regimiento

El Quinto Regimiento ha generado una considerable bibliografía, pues es uno de esos elementos rodeados de leyenda que fascinan al público. Sin embargo, no se refleja que esta unidad construyese fortificaciones, y menos aún que diseñase un modelo característico. En varios puntos del pie de la sierra de Guadarrama se describen fortines construidos según patrón común: planta circular de buena cantería granítica con troneras de buzón para arma automática y aspilleras para fusilería dispuestas en un nivel superior. El mejor de ellos se encuentra en la dehesa de Fuente Lámpara (Robledo de Chavela), construido sobre los cimientos de un edificio anterior en varios siglos. R. Castellano (2007, pp. 211-215) publicó algunos de estos fortines indicando que cubrían la segunda línea del frente defendido por la división 69, asignada a la 108 Brigada Mixta. J. Rodríguez (2008, pp. 205-207) aumentó algo la lista añadiendo unos pocos al sur de Valdemorillo. En 2012 repetíamos la asignación de estos fortines a 1938, realizados por la 108 Brigada Mixta (Castellano y Schnell, 2012). La correcta identificación la hizo J. Arévalo (2014) a partir de documentos del Partido Comunista. Explica que los fortines fueron construidos por el Quinto Regimiento entre los últimos meses de 1936 y enero de 1937. Un informe recoge las características del modelo propuesto, que debía ir cubierto por un techo blindado contra todos los calibres, formado por capas superpuestas de raíles de ferrocarril, hormigón, grava suelta, cámara bufa y otra capa de hormigón.

Recientemente hemos ampliado esta información con documentos del Archivo General Militar de Ávila que indican que los responsables del Quinto Regimiento presentaron a la superioridad en otoño de 1936 un plan de invierno. Ante la falta de respuesta del mando, decidieron realizarlo por su cuenta. Las causas del silencio pueden ser varias; la capital estaba en el punto de mira de las columnas rebeldes que subían por el valle del Tajo y el de la sierra era un frente secundario. Además, ya se habían manifestado las desavenencias de los distintos componentes del Frente Popular sobre la manera de realizar la defensa de Madrid. Contrastando con el desdén o incluso desprecio que sentían muchos anarquistas por la fortificación, los comunistas pensaban que era muy necesaria. El plan consistía en defender el frente entre Guadarrama y Santa María de la Alameda por medio de una línea de resistencia que incluía una serie de fortines que sirvieran también de alojamiento a sus guarniciones (tipo *blokhauss*, indican los



Figura 5. Fortín típico del Quinto Regimiento, con su doble fila de vanos (troneras inferiores para arma automática, aspilleras superiores para fusilería). Se observa el arranque del techo blindado. Foto: Pablo Schnell Quiertant.

documentos). Las obras se distanciarían entre quinientos y mil doscientos metros, cruzando fuegos entre ellas y alojando cada una de ellas de una a tres armas automáticas, aunque esta dotación debe ser teórica, porque es dudoso que hubiese disponibilidad de ellas. Además dispondría de aspilleras para fusilería, que varían entre dieciocho y veintidós. Entre noviembre de 1936 y la integración de la unidad en el Ejército Popular en enero de 1937 se construyeron unos setenta fortines (Arévalo y Schnell, 2017).

A partir de ese momento, aunque se siguió empleando el modelo, ya no son obras del Quinto Regimiento. Esto genera un problema a la hora de identificarlas correctamente, pues los miembros del Quinto permanecieron en el sector y con el tiempo pasaron a formar parte de la 108 Brigada Mixta cuando esta se integró en la división 69, cubriendo el mismo frente y fortificándolo hasta el final de la guerra. Una de las claves para realizar esa distinción podría estar en una inusual concentración de fortines de este modelo que ha sido documentada en el proyecto desarrollado por el IGME, dentro de una finca de acceso restringido. En menos de setecientos metros se localizan una decena de obras, cuatro de las cuales son grandes fortines con planta semicircular que conservan sus techos blindados, aunque caídos y fragmentados. Estos techos son bloques macizos de hormigón en masa, diferente de la alternancia de capas de distinta resistencia que

mencionan los documentos. Por otro lado, alguno de los fortines menores conserva aún parte de su techo, con el negativo de los rollizos de madera que lo sostenía, sistema diferente al apuntado de los carriles de acero. Hay otra anomalía advertida en otra finca de acceso restringido; al menos hay un fortín construido en ladrillo siguiendo la particular fisonomía de estas obras y bastante adelantado al frente original. Todo esto podría indicar que al menos algunas de estas obras de características similares se construyeron con posterioridad a la disolución del Quinto Regimiento.



Figura 6. Fortín atípico en la serie del Quinto Regimiento. La disposición de los vanos y otros detalles lo diferencian del modelo descrito en los documentos. Foto: Pablo Schnell Quiertant.

Un caso particular son las plantas semicirculares o en D. Conocemos fortines que la emplean en el cerro Matalafuente, asociadas a obras relacionadas con esta unidad, entre ellas un grabado de hoz y martillo con la fecha 1937. Pero el caso más significativo es un fortín situado al sur del cerro de La Salamanca. Se trata de una obra del modelo habitual de planta circular descrito para el Quinto Regimiento que en algún momento fue modificado para adaptarlo a una planta en forma de D, perdiendo su parte posterior. Una inscripción de ametralladoras fechada en 1937 ofrece un posible momento para esta reforma (Arévalo y Schnell, 2016, p. 116) Quizás en algún momento, mediada la guerra, se consideró que la planta en D era más efectiva que la circular y su empleo sea un indicio cronológico.

Volviendo al modelo general, su construcción resulta también interesante e ilustrativa. Así, mientras que unos fortines, como Fuente Lámpara y otros, son primorosas obras

de cantería, en otros se empleó el sistema de producción en serie, y fueron realizados en parte con bloques prefabricados de hormigón, hecho indicado en la documentación y comprobado en las ruinas de varios de ellos (Arévalo y Schnell, 2017). El techo blindado ha desaparecido generalmente, retirado para obtener el acero de las vías de ferrocarril, pero queda el interior de la cámara llena de sus escombros, y las improntas de los raíles.

El estudio arqueológico aporta otro dato que tampoco aparece en la documentación: en ocasiones se agruparon las obras en grandes reductos defensivos, semejantes a castillos. Los fortines (hasta cuatro de ellos en terrenos próximos a Peralejo) vienen a quedar en ellos como las torres, unidos entre sí por largos lienzos de parapeto aspillado. Diferente es el reducto de La Derrotura (Zarzalejo), que no tiene fortines pero presenta las características propias del grupo: parapetos de cantería, alternancia de troneras para arma automática y aspilleras (Schnell, 2017).



Figura 7. El reducto de La Derrotura presenta en sus largos lienzos retos las características propias de los fortines circulares del Quinto Regimiento. Foto: Pablo Schnell Quiertant.

Queda para la posterior investigación determinar si todas estas obras son del primer momento, de uno más avanzado, o si se fueron añadiendo a las originales.

Otra obra característica de este frente es el grueso parapeto de piedra que hemos mencionado. Recorre considerables extensiones en este sector y al menos en parte debió de ser levantado por el Quinto Regimiento. Es obra de mampostería a hueso, con un grosor entre uno y dos metros, y generalmente va aspillado. En algunos sitios este parapeto presenta obras asociadas. En tramos más o menos regulares queda



interrumpido por fortines circulares a modo de torreones y entre medias se disponen barracones rectangulares adosados por el interior del parapeto, ambos con restos de uralita para su cubierta. La función de estas estructuras parece clara, las primeras, defensivas, las segundas, alojamientos, ofreciendo el conjunto un aspecto arcaizante y una estructura semejante a los grandes muros defensivos romanos.

Ese aire arcaizante está presente en todas las obras del Quinto Regimiento y se une al africanismo de los fortines de tipo blocao (*blokhaus* o *blokhauss*, como también aparecen en los documentos). Así, los fortines ocupan con frecuencia la cresta militar o topográfica, contraviniendo las recomendaciones de la fortificación moderna. Las dobles filas de aspilleras sobre troneras de buzón aparecen en los fortines exteriores de Melilla, como el de la Restinga, construidos tres décadas antes. El uso de elementos prefabricados de hormigón es también habitual en la construcción de blocaos. Recordemos que los nidos del Cinturón de Madrid presentan algunas de estas características, ajenas a la moderna fortificación (obras aparatosas en las crestas sin preocupación por el enmascaramiento, etc.). Este africanismo arcaizante no es único de las obras republicanas tempranas en los frentes de Madrid, y la investigación arqueológica va identificando elementos similares en otros lugares. Hemos citado la línea de Almansa, también está presente en los recintos construidos a finales de 1936 en el Cerro del Socorro, en Cuenca (Peinado, Domínguez & Muñoz, 2012). Son características superadas en la fortificación contemporánea, posterior a la I Guerra Mundial e indicativas del fuerte peso que la guerra de África dejó en los militares españoles, fuese cual fuese el bando en el que combatieron en 1936.

#### 8.4. La Línea del Jarama, el «plan más perfecto del Ejército»

Se trata de una de las más complejas que se construyeron durante la guerra, tanto en su concepción como en su ejecución, similar cuando menos en importancia a las del Cinca, XYZ, Matallana... pero menos reconocida. R. Castellano (2007, pp. 72-100) identificó su origen en los planes diseñados por el coronel Ardid en octubre de 1937 para defender Madrid de las maniobras de flanco enemigas por la carretera de Barcelona. El proyecto final fue modificado y ejecutado en buena parte en 1938 bajo el mando del coronel Casado. Dedicó una atención especial a las excepcionales obras de la «posición Arquímedes» en Algodor, sin duda uno de los mejores conjuntos del centro de España. Castellano menciona los nidos de ametralladora modelo «Jarama» que ya fueron identificados por L. de Sequera (2001, p. 112) y los puestos de escuadra, que son las obras más características de esta línea.

El mismo autor amplió datos en un interesante proyecto de la Asociación TAJAR sobre la batalla del Jarama que incluía investigación, didáctica, visita a los escenarios y fichas de las fortificaciones (TAJAR, 2011, pp. 299-348). R. Castellano (2011, pp. 282-297) señala dos planes de fortificación, uno del III Cuerpo de Ejército centrado en la defensa de los pasos del río, y otro del Ejército del Centro interesado en la construcción de una densa y profunda red de obras hormigonadas en segunda línea. Publica un informe del Estado Mayor del III Cuerpo de Ejército fechado el 29 de noviembre de 1938 revelador de la importancia excepcional de estas obras (Castellano, 2011, p. 283):

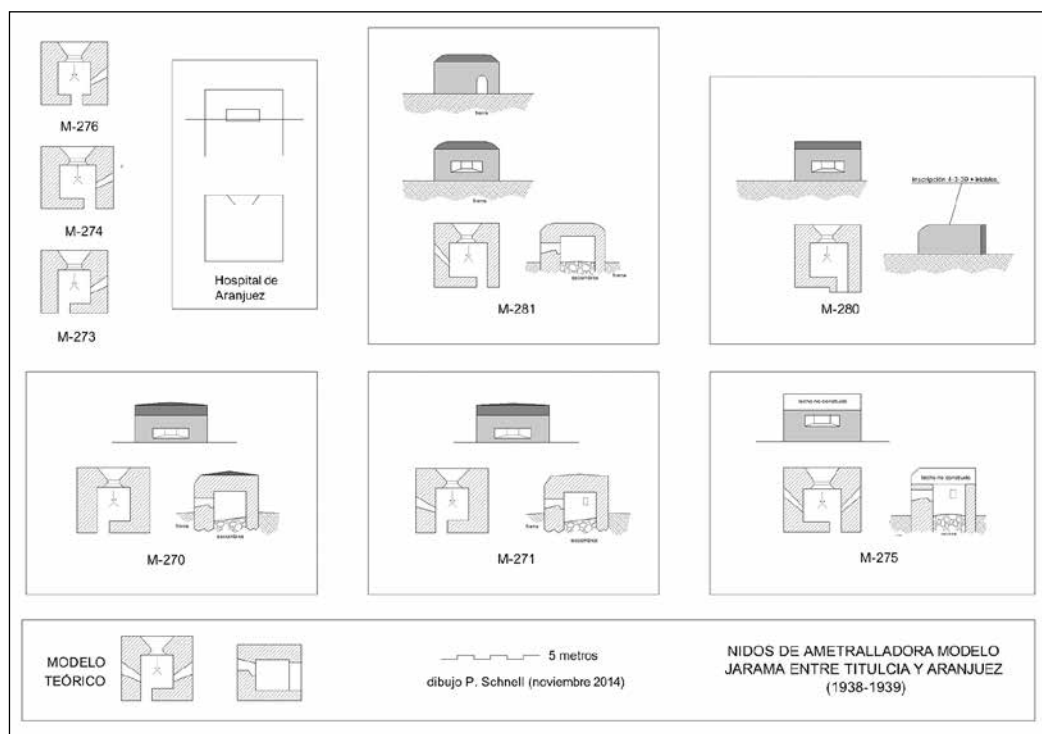


Figura 8. Dibujo de algunos nidos de ametralladora «Jarama» y su comparación con el modelo teórico que aparece en documentación de archivo. Dibujo: Pablo Schnell Quiertant.

Tanto los trabajos del Plan del Cuerpo de Ejército como los del Plan del Ejército se ajustan a los conceptos más modernos de fortificación: condiciones de resistencia que exigen los modernos elementos de combate, posiciones que corresponden a unidades completas y adaptación del dispositivo al terreno.

En el Plan del Ejército se ha empleado gran cantidad de cemento. Este Plan es quizás lo más perfecto de toda la fortificación que hay en el Ejército del Centro.

Otra asociación, GEFREMA, también ha trabajado en esta zona, realizando un inventario de fortificaciones (Arévalo y González, 2011). Uno de los autores publicó más detalles de la línea (Arévalo, 2011, pp. 79-116). Conjugando la información archivística con los datos obtenidos de la visita a los restos, identifica dos líneas defensivas asociadas a sendos tipos de fortines: una de orientación norte-sur para hacer frente a un ataque en la zona del valle del Jarama, apoyada en la margen izquierda de los ríos Tajo y Jarama, que sería la línea del Ejército que cita R. Castellano. Se caracteriza por abundantes obras hormigonadas que alternan nidos modelo Jarama con puestos de escuadra blindados. La otra línea, de disposición este-oeste, defendería Aranjuez y se asocia a fortines de frente pentagonal. Ambas estaban sin concluir al acabar la guerra, como demuestran varios nidos que quedaron en diferentes fases de elaboración, unos a falta del techo, otros apenas iniciados, con solo la excavación y el acopio de materiales.

La inscripción en el techo de uno de ellos, fechada el 4 de marzo de 1939, confirma que se estaba trabajando en ellos en los últimos días de la guerra (Arévalo, 2011, pp. 15-25). También incide en las obras de Algodor, incluyendo planos de archivo, y describe otro modelo de nido de ametralladoras, con un saliente semicircular, situado además en una extraña posición.

### 8.5. Las casamatas de la Serranilla

Se trata de tres casamatas artilleras circulares con habitáculos laterales fuertemente blindados, incluso en el techo, con detalles que recuerdan a las fortificaciones del Quinto Regimiento. Fueron documentadas a la par que la investigación archivística conducía a identificar más obras ligadas a la batería: dos observatorios blindados, varios barracones para alojamiento, refugios subterráneos actualmente colmatados, la pista de acceso, etc. Ampliando la búsqueda también se localizaron los asentamientos alternativos de la batería en la parte baja del cerro, en este caso excavados en tierra, los barracones de alojamiento ligados a estos y más obras que no se pudieron visitar por localizarse en fincas privadas. El estudio de campo reveló la existencia de varias fases constructivas en las casamatas, en las que se modificó la obra inicial de 1936. Seguramente a finales de 1938 se achicaron las troneras, se recrecieron los muros y se techaron.

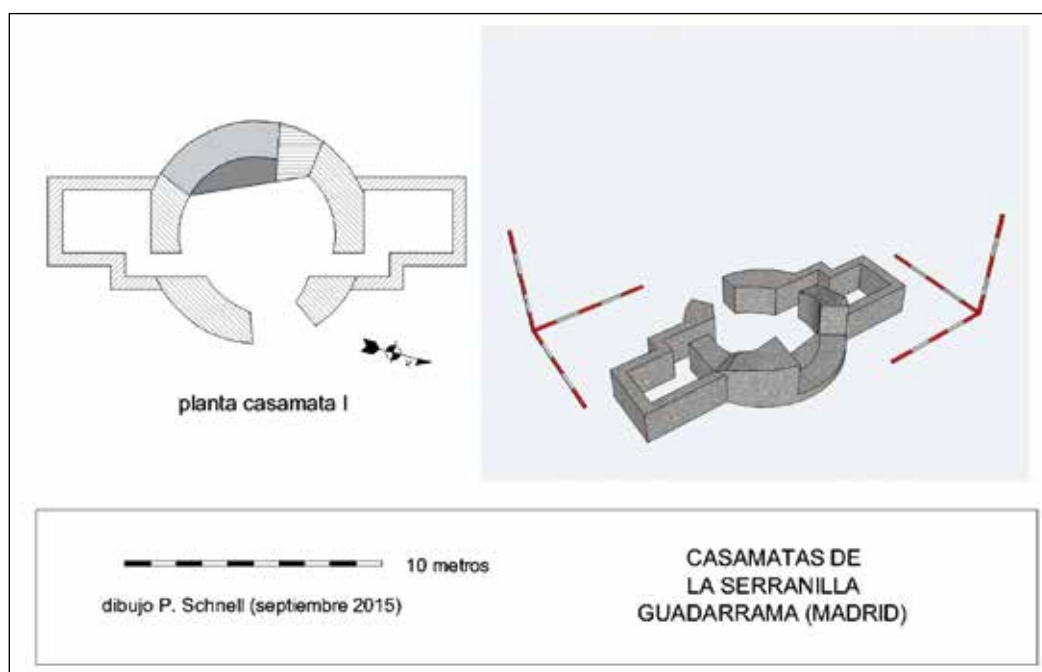


Figura 9. Dibujo de una de las casamatas de La Serranilla con diferenciación de las fases por medio del diferente sombreado. Dibujo: Pablo Schnell Quiertant.

Por la documentación de archivo se pudo conocer la dotación de artillería de las unidades que combatieron en este sector, identificando las piezas de la batería de La Serranilla desde el verano de 1937. Destaca la presencia habitual de piezas de 105 mm en la parte alta del cerro, y de 105 y 155 mm en la parte baja. En total hubo once modelos diferentes de piezas artilleras, cañones y obuses, el más curioso de los cuales fue un cañón japonés, Arisaka, Meiji de 107 mm, modelo 1905, reformado.

Hasta la fecha es el único asentamiento artillero conocido con certeza y documentado de modo fehaciente en los frentes de Madrid, fruto de la investigación de miembros de asociaciones culturales (Arévalo, García y Schnell, 2017).

### 8.6. Los cuarteles blindados del puerto de Guadarrama

La investigación de estos edificios, situados en las inmediaciones del puerto de Guadarrama, constituye otro paso importante en el conocimiento de los frentes de Madrid, cuyos resultados adelantamos en este artículo. En este caso se ha demostrado que la construcción de fortificaciones de hormigón comenzó en el frente nacional antes de lo que pensábamos, casi al mismo tiempo que en el republicano. Según L. de Sequera (2001, pp. 86-88), en el frente nacional no habría comenzado hasta mediados de 1937 a adoptarse realmente la organización defensiva y con pereza. La aceptación de estar en un frente estabilizado solo se habría producido después de la batalla de Brunete. Su materialización sería la construcción de las obras hormigonadas del elemento de resistencia del río Perales (Quijorna), fechadas en agosto de 1937 (Castellano y Schnell, 2011, pp. 128-131).

Pero ahora sabemos que estos cuarteles son anteriores. Son tres naves largas y estrechas con techo blindado soportado por carriles. El Diario de Operaciones del Batallón de Zapadores de la 7.<sup>a</sup> División indica que fueron construidos por la 1.<sup>a</sup> Compañía de Zapadores en el otoño de 1936. Su causa fue la necesidad de afrontar el invierno en la sierra. El matiz es importante, pues el empleo de considerables recursos materiales y humanos durante meses en unas obras de uso puntual, limitado a la duración de la campaña, demuestra la resignación ante un frente estabilizado en el que habrá que pasar mucho tiempo. La crudeza del invierno en la montaña y la imposibilidad de progresar forzaron el cambio de mentalidad en la sierra de Guadarrama meses antes de lo que veníamos admitiendo.

Para completar esta información proveniente de fuente primaria, documentamos arqueológicamente los cuarteles, levantando sus plantas, alzados, secciones, fotografiándolos, etc. Este análisis, además de documentar el estado actual de las obras antes de que pierdan más elementos, ha permitido identificar dos fases en la construcción de uno de ellos, que pasó de ser una obra sencilla y funcional como sus compañeros a contar con alas añadidas y fachada monumentalizada en una reforma seguramente realizada en los últimos meses de la guerra. Esta modificación le restó capacidad defensiva, pero lo convirtió en un edificio simbólico de victoria, adecuado para las ceremonias que se iban a celebrar en el puerto.



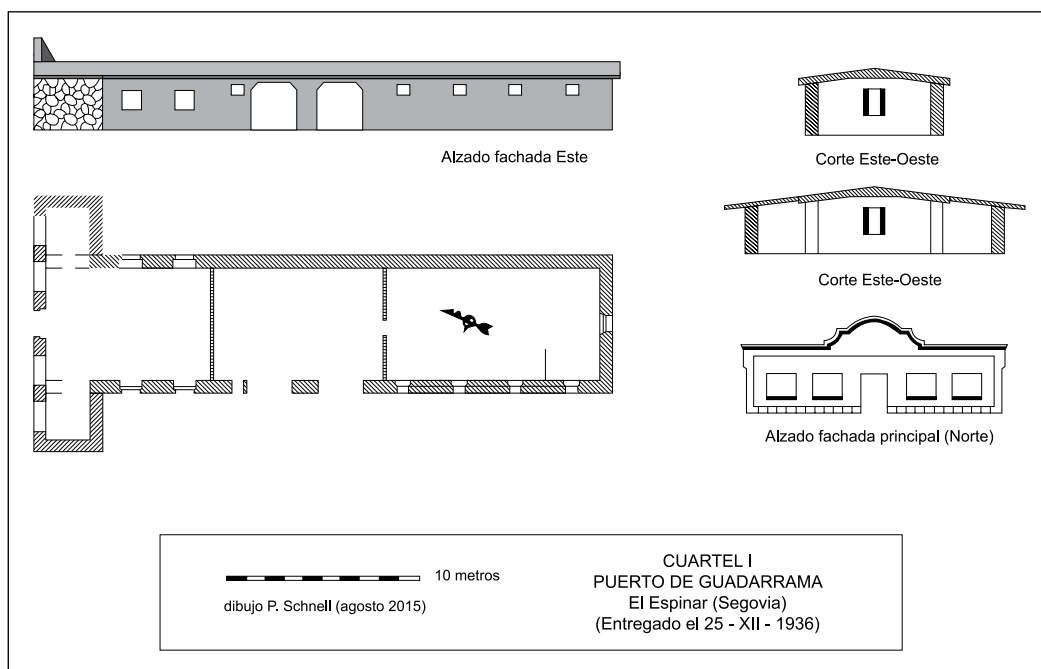


Figura 10. Planta, sección y alzado de uno de los cuarteles del puerto de Guadarrama. Las alas laterales y la fachada fueron añadidas a la obra inicial. Dibujo: Pablo Schnell Quiertant.

### 8.7. La fortificación al final de la guerra

Como decíamos al principio, en los últimos meses de la guerra ambos bandos estaban fortificando intensamente sus frentes. Las investigaciones expuestas, realizadas por voluntarios, ha demostrado que la mayor parte de las obras hormigonadas se construyeron en el último año de guerra, especialmente en los últimos meses, y que algunas no se acabaron. Con ello han quedado superados dos tópicos: que las obras se usaron en las batallas y que un bando fortificaba más o mejor que el otro. En febrero de 1939 los zapadores de las dos Españas trabajaban en líneas de fortificación de diseño moderno, dotadas de buenas obras en las que se empleaba abundante material de construcción. Las circunstancias podían producir carencias en algunos sitios, pero en otros lugares el mismo ejército construía con materiales adecuados. Esto era así en los dos bandos, si bien el republicano en Madrid pudo tener más dificultades por las circunstancias del asedio, pero no siempre. Las obras blindadas republicanas del Jarama no presentan carencia de materiales, e incluso Casado se mostraba orgulloso del abundante empleo de cemento, mientras que en las casamatas del plan 69-B en Valdemorillo se sustituyó la ferralla por chatarra. Lo mismo ocurría en el campo enemigo, empleando chatarra o tuberías en algunos nidos o piquetas de alambrada en los fortines cruciformes en lugar de varillas (Castellano y Schnell, 2011, pp. 136-166).

En el bando nacional se ha identificado un complejo plan de fortificación de retaguardia desarrollado por el Cuartel General del Generalísimo, diseñado en octubre de 1938,

que se estaba ejecutando cuando acabó la guerra. L. de Sequera (2001) menciona las instrucciones dictadas, pero fue R. Castellano (2004) quién identificó la primera obra, el llamado «blockhaus 13» en Colmenar de Arroyo. Ahora sabemos que las instrucciones no solo se aplicaron en la zona centro, sino que cada gran unidad diseñó su propio modelo (Schnell, 2012). Los fortines cruciformes, obtenidos por la unión de cuatro casamatas modelo CGIS del frente de Brunete, siguen igualmente estas instrucciones. También los rectangulares con tambores esquineros de Seseña y otros semejantes en Talavera de la Reina (ambos en Toledo), los de planta poligonal de Alaminos, o los del kilómetro 104 de la carretera de Barcelona (Guadalajara). Más alejados pero fruto de la misma orden son las galerías fusileras con fortines hemisféricos del frente de Nules (Castellón), los fortines rectangulares del Zújar (Badajoz) o los del frente de Lopera, en Córdoba. Es posible que la lista siga aumentando a medida que se vaya investigando. Así, en el proyecto del IGME hemos localizado en el despliegue de la división 71 un tipo de reducto inédito, aunque en este caso en primera línea, compuesto por obras estandarizadas (nidos de ametralladora, puestos de tirador, barracones) fechado en febrero de 1939. Hasta ahora solo conocemos los restos materiales, aunque estamos trabajando en su identificación documental.

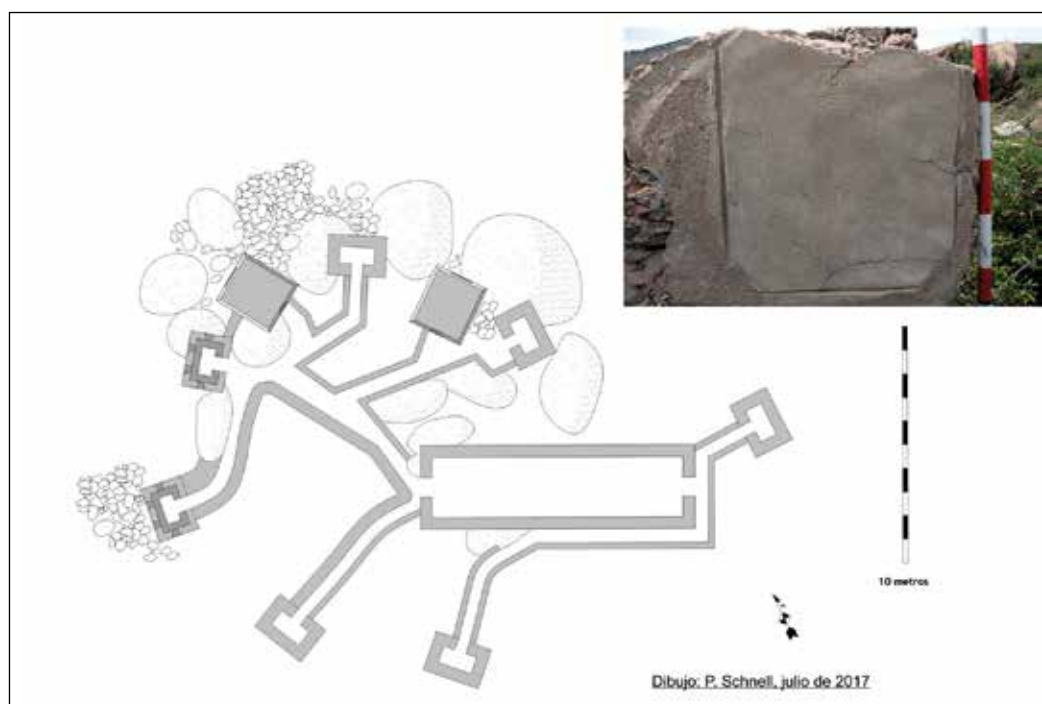


Figura 11. Reducto compuesto por obras estandarizadas. Una placa de la 27 compañía del Batallón 291 canario lo fecha el 27 de febrero de 1939. Aplicar epítetos como «sección ofensiva» era frecuente para mantener la moral en las unidades destinadas en frentes estáticos como el de Madrid. Foto y dibujo: Pablo Schnell Quiertant.

## 8.8. La otra fortificación

Hasta aquí hemos tratado como fortificación únicamente las obras más evidentes, pero la fortificación es una rama de la ciencia militar que abarca mucho más que la construcción de fortines y trincheras. Incluye desde el enmascaramiento hasta la construcción de campamentos, pasando por las vías de comunicación y otros muchos apartados más. Hasta ahora apenas se han tratado estas otras facetas, algunas de las cuales veremos rápidamente.

L. de Sequera (2001) menciona algunas de ellas (comunicaciones, destrucciones, etc.). J. Arévalo y J. González (2007) trataron sobre las comunicaciones en Rivas Vaciamadrid, describiendo varios caminos militares, desde la pista de casi cinco kilómetros que por el monte de El Piul suministraba a las unidades allí desplegadas, a las escaleras talladas en la roca para acceder a diversos puntos de difícil acceso en el cerro de Coberteras. En ese mismo trabajo se identifican y describen diversos puestos de mando, uno de batallón en Salmedina y varios de compañía en Coberteras.

Posteriormente, J. Arévalo (2008c y 2012) describe diversas pistas o caminos militares que son verdaderas carreteras. Posiblemente la pista militar mejor conservada sea la que construyó el Quinto Regimiento entre la Silla de Felipe II (El Escorial) y Zarzalejo para el suministro a las unidades estacionadas en este último pueblo (J. Arévalo, en prensa).

Los miembros de GEFREMA localizaron y publicaron los restos perdidos del «puente del Generalísimo» sobre el Manzanares (de Vicente, 2008), ligado a la «pista del Generalísimo» (Morcillo, 2008).

R. Castellano y P. Schnell (2011, p. 128) publican la reconstrucción hipotética de un puente sobre el arroyo Quijorna tendido por los ingenieros del Ejército Popular, como atestigua un monolito.

Otro tema apenas estudiado es el enmascaramiento, empleado para hacerse invisible al enemigo. Sabemos por los restos encontrados que se utilizaron distintas técnicas, desde la simple acumulación de tierras y piedras sobre las obras al añadido de diferentes elementos para disimularlas. Caso extremo es el enmascaramiento de un gran fortín como granero en Quintanilla de las Torres, en Palencia (Moreno & Schnell, 2016).

Tampoco se ha estudiado el montaje de campamentos, o castrametación, aunque es evidente que la gran cantidad de soldados que intervinieron en esta guerra necesitaban un alojamiento. En los primeros tiempos se solucionó construyendo innumerables chabolas excavadas en el terreno, luego se mejoraría con los barracones prefabricados de Somosierra y cercanías (Arévalo, 2008c), las viviendas prefabricadas del campamento de La Peña en Navalagamella (Castellano & Schnell, 2011, p. 101), los citados cuarteles blindados del puerto de Guadarrama, o las viviendas catenarias del frente oeste de Madrid, de las que todavía no hay un estudio en profundidad. Sabemos que se ensayaron

varios tipos además del habitual túnel o medio túnel. Más raro fue el tipo lenticular, aunque conocemos algunas mal conservadas en las provincias de Segovia y Ávila a las que se unen unas recientemente documentadas en las sierra de Madrid dentro del proyecto del IGME.



Figura 12. Catenaria lenticular en buen estado que aún conserva su capa de tierra de enmascaramiento. Foto: Pablo Schnell Quiertant.

Podemos finalizar este apartado con las huellas de combate dejadas en la fortificación, identificadas por la arqueología y puestas en contexto por las fuentes. Hemos mencionado los nidos de La Fatarella (Tarragona) y las fortificaciones de los «Barbis» en Belchite. En Madrid conocemos las reparaciones que se hicieron en un nido afectado por la explosión de una mina en el cerro de Coberteras (frente del Jarama). El motivo fue destruir un altavoz que emitía propaganda que molestaba a los integrantes de la 19 Brigada Mixta republicana, que emprendieron la excavación de la mina por su cuenta, sin informar al mando ni solicitar personal especializado. La obra fue descubierta y contraminada por el enemigo, detonando antes una mina que destruyó los trabajos y dañó varios fortines (Arévalo, 2008, p. 300).

### 8.9. Protagonistas

Otra interesante línea historiográfica es identificar quiénes realizaron los trabajos de fortificación. Las obras del frente fueron construidas por personal militar: las que exigían un trabajo más especializado, como las de fábrica, eran realizadas únicamente

por zapadores, mientras que en las más sencillas (excavación de trincheras, etc.) se trataba de implicar a la tropa en general (Arévalo, 2004). Además, los militares de carrera convivieron con los ingenieros civiles movilizados y profesionales de los oficios de la construcción. L. de Sequera (2016) ha estudiado este tema en el bando republicano. Pero hemos visto que también se realizaron obras bastante retrasadas respecto a la línea de frente, y en ese caso sabemos que en ocasiones se requirió de subcontratas con personal civil, al menos para el mantenimiento. En las fortificaciones de retaguardia se recurrió también al empleo de prisioneros de guerra, que no se llevaban a primera línea donde era frecuente fortificar de noche y cerca de la línea enemiga, con el consiguiente riesgo de fuga. En los frentes de Madrid, conocemos por documentación la presencia de forzados en las fortificaciones realizadas por la 71 división nacional en Madrona-Hontoria, que forman la línea defensiva inmediata de Segovia. Otras veces la información la proporcionan las propias obras, como las del Centro de Resistencia de la Patá (El Puig, Valencia), donde los trabajadores escribieron en el cemento fresco: AÑO 1939 Prisioneros de Guerra. Con civiles desafectos se formó el Batallón Auxiliar de Fortificaciones, que trabajó en diversas infraestructuras, entre otras el «ferrocarril de los 40 días» (Arévalo 2012, p. 375).

Para ellos el final de la guerra supuso también el de su cautiverio, pero esto no fue así para muchos prisioneros del otro bando, el republicano, que fueron encuadrados en diferentes unidades disciplinarias tras ser declarados desafectos y empleados en trabajos forzados hasta muchos años después del final de la guerra.

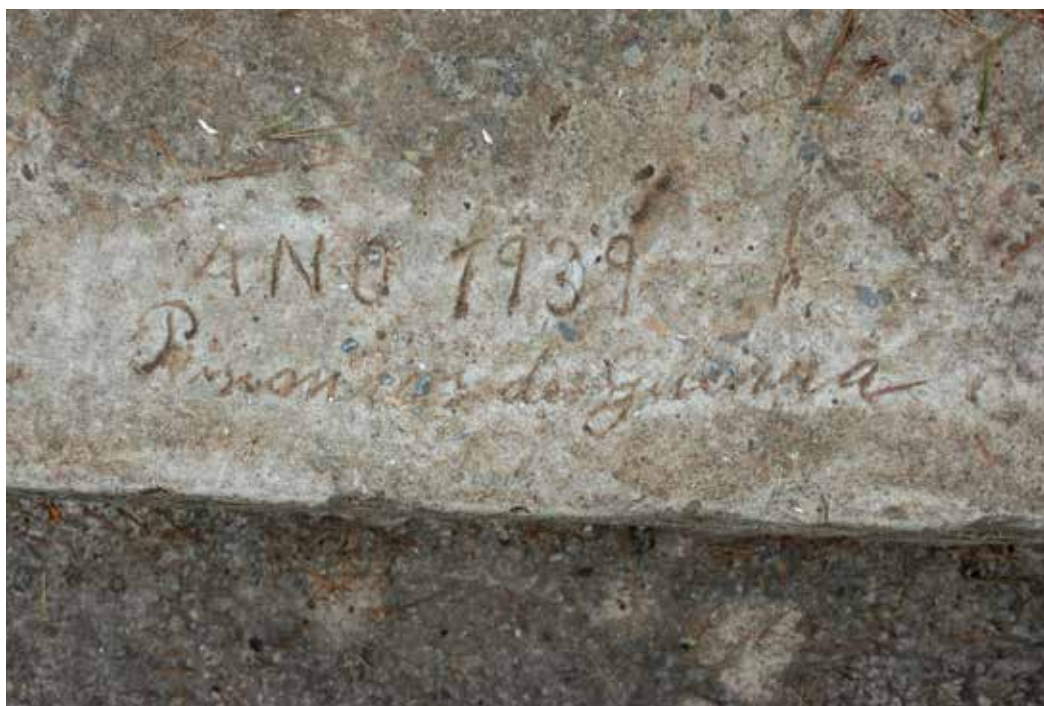


Figura 13. Inscripción en un parapeto del C. R. de la Patá. Foto: Pablo Schnell Quiertant.

Uno de los evaluadores sugiere profundizar en este tema de los vencidos, en cuya investigación y divulgación han trabajado también las asociaciones culturales. Así F. Mendiola y E. Beaumont (2011) señalan la labor de la asociación Memoriaren Bideak en la investigación y divulgación de los trabajos forzados de construcción de fortificaciones y carreteras del Pirineo navarro. En la misma línea, el catálogo de la exposición «Esclavitud bajo el franquismo: obras y fortificaciones en el Pirineo occidental», editado por el Instituto Gerónimo de Uztáriz y Memoriaren Bideak, recoge información sobre los batallones disciplinarios en la construcción de las fortificaciones de la Línea P y sus infraestructuras auxiliares en la inmediata postguerra. En Madrid, la construcción de fortificaciones cesó con la guerra, pero los vencidos fueron empleados en las tareas de colmatación de trincheras y posteriormente en trabajos de infraestructuras, como el ferrocarril (Rolland et al., 2008). Este es un tema interesante y con mucho recorrido, que se trata frecuentemente en las publicaciones del blog [guerraenlauniversidad.blogspot.com](http://guerraenlauniversidad.blogspot.com), que sobrepasa los límites geográficos y cronológicos que venimos tratando, por lo que nos limitamos a señalarlo para desarrollar en otras investigaciones.

### 8.10. Otros proyectos

Ya hemos citado al principio la inclusión en las memorias de excavación de fortines de hormigón en algunas de las campañas realizadas por A. González con el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) (González, 2012a, 2014, 2016). En ellas también se da entrada a la colaboración de estudiantes y al voluntariado, implicando a la población local. Se hacen recreaciones históricas anuales en Abánades, acompañadas de charlas y visitas y en sus intervenciones siempre se hacen jornadas de puertas abiertas y se cuida la difusión, entre otros medios por medio del blog *Guerra en la Universidad*. Aunque se hayan centrado en atrincheramientos, que no es el tema aquí tratado, no podemos dejar de mencionar las últimas campañas en la Casa de Campo y la Ciudad Universitaria (González, Rodríguez & Franco, 2017a y 2017b), con grupos de voluntarios que además de trabajar en la excavación cubrían sus gastos de mantenimiento.

Otras excavaciones realizadas en el ámbito profesional también contribuyen al conocimiento de la fortificación en su aspecto arquitectónico. Desde la excavación de Casas de Murcia en 2001 por J. Morín han sido muchas las intervenciones, pero como suele ocurrir en el campo de la gestión no siempre se publican. Podemos citar en los últimos años la excavación por Reno Arqueología y la puesta en valor del llamado «Frente del Agua» y del cerro del Melero en Arganda o el proyecto similar que se está desarrollando en los Yesares de Pinto por Cota 667. En estas páginas nos hemos centrado en la labor de las asociaciones culturales.

## 9. CONCLUSIÓN

Creemos que queda suficientemente atestiguada con los ejemplos desarrollados la validez de los argumentos expuestos sobre la utilidad del empleo de la arqueología en el estudio de la fortificación de la Guerra Civil, así como del importante papel jugado por el voluntariado cultural. Los resultados demuestran una gran rentabilidad social para



los recursos económicos invertidos. Hemos visto cómo la cronología de las fortificaciones, sus detalles históricos y constructivos, así como el trazado de los frentes y la localización de las obras, han sido estudiados durante las últimas dos décadas principalmente por miembros de asociaciones culturales, que con su trabajo voluntario han puesto la base para el conocimiento actual que tenemos sobre este tema. Ahora que comienzan a invertirse recursos por parte de las administraciones públicas y las universidades, es de justicia reconocer ese mérito a quienes han trabajado con escasos medios, consiguiendo mucho con muy poco. Hemos adelantado también los resultados de algunos trabajos que seguimos realizando los mismos actores, multiplicando los resultados cuando se colabora con entidades provistas de dotación, como el proyecto del IGME para la sierra de Guadarrama.

Además del avance en la investigación, la utilidad de los trabajos es otro de los resultados. Más allá de favorecer la concienciación ante el patrimonio histórico, las colaboraciones con administraciones públicas en la realización de inventarios han resultado muy beneficiosas. Hemos visto la tarea desarrollada por las asociaciones en este campo en los frentes de Madrid, que actualmente continúa. En las fechas en las que se escribe este artículo la Comunidad de Madrid está poniendo en marcha su Plan Regional de Fortificaciones de la Guerra Civil, en cuya comisión de redacción ha invitado a participar a las asociaciones GEFREMA, Colectivo Guadarrama y AEAC. Miembros de las dos últimas participarán en las labores de inventario, como en 2013.

Hemos observado que se ha debido desarrollar un método específico, adaptando las herramientas habitualmente empleadas por la arqueología. Destacamos la complementación de los trabajos de archivo y gabinete con los de campo, así como el empleo de herramientas que la tecnología pone hoy al alcance de los investigadores. Así ocurre con la interpretación de las fotografías aéreas históricas y actuales que se ofrecen en internet en diferentes visores, la prensa de época, documentales e incluso películas que pueden consultarse desde cualquier ordenador conectado a internet, etc. Todo ello ofrece magníficas oportunidades de investigación para una ciencia cada vez más democrática.

Finalmente, queremos insistir en la idea de que el trabajo realizado por el voluntariado cultural no tiene por qué ser inferior al del mundo profesional y que siempre debe compararse la inversión con el resultado. También reiteramos que no es intrusismo, ya que el espacio en el que se mueven los voluntarios es diferente al de los profesionales. Las asociaciones deben seguir teniendo su papel, como representantes de la sociedad civil, en la comprensión y disfrute por la ciudadanía de esta parte del patrimonio histórico.

## 10. LISTA DE REFERENCIAS

- Álvarez del Vayo, J. (1940). *Freedom's battle*. Londres: William Heinemann.
- Arévalo Molina, J. M. (2004). Con el pico y con la pala. *Memorial del Arma de Ingenieros*, 71, 41-50.
- Arévalo Molina, J. M. (2005). La fortificación de campaña en la Guerra Civil Española. *Revista de Historia Militar*, 98, 181-221.
- Arévalo Molina, J. M. (2008a). El cinturón de Madrid, una fortificación olvidada. *Frente de Madrid*, 12, 16-26.
- Arévalo Molina, J. M. (2008b). Los fortines del Quinto Regimiento. *Frente de Madrid*, 25, 26-27.
- Arévalo Molina, J. M. (2008c). *Senderos de Guerra*. Madrid: La Librería.
- Arévalo Molina, J. M. (2012). *Rutas por el frente sur de Madrid*. Madrid: La Librería.
- Arévalo Molina, J. M. (2015). Almansa. *Frente de Madrid*, 28, 34-35.
- Arévalo Molina, J. M. (en prensa). *Madrid y el frente Oeste*. Madrid: La Librería.
- Arévalo Molina, J. M. & González Fraile, J. (2007). *Inventario de restos del Frente del Jarama* (memoria inédita). Ayuntamiento de Rivas Vaciamadrid.
- Arévalo Molina, J. M., García Soto, P. & Schnell Quiertant, P. (2017). Las casamatas de la Serranilla. *Frente de Madrid*, 31, 27-34.
- Arévalo Molina, J. M. & Schnell Quiertant, P. (2016). Fortificaciones de la Guerra Civil Española en la provincia de Ávila. *Castillos de España*, 179-180-181, 115-120.
- Arévalo Molina, J. M. & Schnell Quiertant, P. (2017). Asentamientos para armas automáticas en la Guerra Civil Española, 1936-1939. En *III congreso internacional de la Cátedra extraordinaria Complutense de Historia Militar*. Madrid.
- Asociación TAJAR (2011). *La batalla del Jarama. Un recorrido histórico por los escenarios de la lucha*. A G Palermo.
- Ayuntamiento de Las Rozas de Madrid. (2016). *Catálogo de bienes y espacios protegidos*.
- Ayuntamiento de Los Molinos. (2014). *Catálogo de patrimonio histórico cultural de los molinos. Tomo 5. Construcciones militares de la Guerra Civil*.
- Baltuille Martín, J. M. & Schnell Quiertant, P. (en prensa). *Paisaje, Geología y Arquitectura militar. Las construcciones defensivas del Frente de Madrid (1936-1939)*. Madrid: Instituto Geológico y Minero de España.
- Calvo Martínez, J. & Urquiaga Cela, D. (2016). La protección del patrimonio arqueológico de la Guerra Civil: el catálogo de bienes y espacios protegidos de Las Rozas de Madrid. *Frente de Madrid*, 29, 26-30.
- Beltrán y Güell, F. (1939). *Preparación y desarrollo del Alzamiento Nacional*. Valladolid: Santarén.
- Castellano Ruiz de la Torre, R. (2004). *Los restos del asedio: fortificaciones de la Guerra Civil en el frente de Madrid; ejército nacional*. Madrid: Almena.
- Castellano Ruiz de la Torre, R. (2007). *Los restos de la defensa: fortificaciones de la Guerra Civil en el frente de Madrid; ejército republicano*. Madrid: Almena.
- Castellano Ruiz de la Torre, R. (2008). La recuperación de vestigios arqueológicos de la Guerra Civil Española: experiencia y método, el caso de Guadalajara. *Complutum*, 19(2), 33-46.



- Castellano Ruiz de la Torre, R., Juárez, E., Portero, J. & Ramos y Schnell, P. (2012). *El corredor de la batalla de La Granja, de campo de batalla a sitio histórico*. La Granja: HG eds.
- Castellano Ruiz de la Torre, R. & Rodríguez Pascua, M. A. (2014). *Guadalajara y la Guerra Civil, frente a frente*. Madrid: Colectivo Guadarrama.
- Castellano Ruiz de la Torre, R. & Schnell Quiertant, P. (2011). *Arquitectura militar de la Guerra Civil en la Comunidad de Madrid, sector de la batalla de Brunete*. Madrid: Comunidad de Madrid. (Etnología, Arqueología y Paleontología, 12).
- Colodny, R. G. (1970). *El asedio de Madrid (1936-1937)*. París: Ruedo Ibérico.
- CSIC. (2017). *Libro Verde de la Ciencia Ciudadana*.
- CSIC. (2016). *Los Ingenieros del Ejército Popular de la República (1936-1939)*. Madrid: Ministerio de Defensa.
- European Commission. (2013). *Socientize Green Paper on Citizen Science*.
- Fernández Martín, A. & Brenes Sánchez, M. I. (2015). *Trincheras, búnkeres y refugios de la Guerra Civil en la provincia de Granada*. Aratispi Ed.
- Gastón, J. M. & Mendiola, F. (2007). *Los trabajos forzados en la dictadura franquista. Bortxazko lanak diktadura frankistan*. Pamplona: Gerónimo de Uztáriz y Memoriam Bideak.
- González Ruibal, A. (2008). Arqueología de la Guerra Civil española. *Complutum*, 19-2, 11-20.
- González Ruibal, A. (2012a). *El último día de la batalla del Ebro: Informe de las excavaciones arqueológicas en los restos de la Guerra Civil de Raïmats, La Fatarella (Tarragona)*. CSIC-INCIPIT.
- González Ruibal, A. (2012b). *Arqueología de la batalla olvidada. Informe de las excavaciones en los restos de la Guerra Civil en Abánades (Guadalajara). Campaña de 2012*. CSIC-INCIPIT.
- González Ruibal, A. (2014) *Arqueología de la Guerra Civil en el Valle del Tajuña (Guadalajara). Campaña 2014. Memoria científica*. CSIC-INCIPIT.
- González Ruibal, A. (2016). *Volver a las Trincheras. Una arqueología de la Guerra Civil Española*. Madrid: Alianza.
- González Ruibal, A. et. al. (2010). Excavaciones arqueológicas en el frente de Guadalajara: una posición franquista en Abánades (1937-39), *Ebre* 38(5), 217-244.
- González Ruibal, A., Rodríguez Simón, P. & Franco Fernández, M. A. (2017a). *Arqueología de la Batalla de Madrid. Parte I. Prospección, inventario y excavación de sondeos arqueológicos en los escenarios bélicos de la Casa de Campo (Madrid). Campaña de 2016. Memoria Final*.
- González Ruibal, A., Rodríguez Simón, P. & Franco Fernández, M. A. (2017b). *Arqueología de la Batalla de Madrid. Parte II. Sondeos arqueológicos en las trincheras republicanas de la Ciudad Universitaria de Madrid. Campaña de 2016. Memoria Final*.
- González Ruibal, A., Rodríguez Simón, P. & Garfi, S. (2015). *Arqueología de la Batalla de Belchite. Campaña de 2014*. CSIC-INCIPIT.
- Líster, E. (1977). *Memorias de un luchador. Los primeros combates*. Madrid: G. del Toro.
- Martínez de Baños, F. & Pérez Esteban, P. (2008). *Vestigios de la Guerra Civil en Aragón (Zaragoza)*. Zaragoza: Gobierno de Aragón.

- Martínez de Baños, F & Pérez Esteban, P. (2011). *Vestigios de la Guerra Civil en Aragón (Teruel)*. Zaragoza: Gobierno de Aragón.
- Martínez de Baños, F. & Salvatierra Calahorra, P. (2009). *Vestigios de la Guerra Civil en Aragón (Huesca)*. Zaragoza: Gobierno de Aragón.
- Mendiola Gonzalo, F. & Beaumont, E. (2011). *Esclavos del franquismo en el Pirineo. La carretera Igal-Vidángoz-Roncal. (1939-1941)*. Tafalla: Txalaparta.
- Montero Barrado, S. (1987). *Paisajes de la guerra. Nueve itinerarios por los frentes de Madrid*. Madrid: Comunidad de Madrid.
- Montero Barrado, S. (2001). Arqueología de la Guerra Civil en Madrid. *Historia y Comunicación Social*, 6, 97-122.
- Morcillo López, A. (2008). La pista del Generalísimo. Vías de comunicación e infraestructuras en la Casa de Campo. *Frente de Madrid*, 4, 25-40.
- Moreno García, R. et al. (2006). El refugio antiaéreo del cuartel general del IV C.E. de la República Española en Alcohete. *Castillos de España*, 142-143, 87-92.
- Moreno García, R. & Schnell Quiertant, P. (2016). Quintanilla de las Torres (Palencia): un fortín republicano de la Guerra Civil Española con singular enmascaramiento. En *Actas de las Segundas Jornadas sobre Historia, arquitectura y construcción fortificada. Madrid, 6-7 de octubre de 2016* (pp. 637-653). Instituto Juan de Herrera-Fundación Cárdenas.
- Pando Fernández, A. (1967). *Fortificación*. Burgos: Imprenta San Fernando.
- Pastor Muñoz, F. J. (2013). Aportaciones al estudio de la línea de defensa republicana del sector oriental de Madrid. Primera parte: Fuencarral y Hortaleza. *Frente de Madrid*, 24, 32-42.
- Pastor Muñoz, F. J. (2014). Aportaciones al estudio de la línea de defensa republicana del sector oriental de Madrid. Segunda parte: Barajas, Canillejas, Vicálvaro y Vallecas. *Frente de Madrid*, 25, 34-45.
- Peinado, P., Domínguez, S. & Muñoz, M. (2012). Las fortificaciones de la Guerra Civil en el Cerro del Socorro (Cuenca). En *Actas del IV Congreso de Castellología. Madrid 7-10 de marzo de 2012* (pp. 322-326). Madrid: Asociación Española de Amigos de los Castillos.
- Quesada Sanz, F. (2008). La «Arqueología de los campos de batalla». Notas para un estado de la cuestión y una guía de investigación. *Saldive*, 8, 21-35.
- Redondo Arandilla, M. & Avisón Martínez, J. P. (2017). *Guadarrama: tras las huellas de la Guerra Civil*. Ed. Ayuntamiento de Guadarrama.
- Rodríguez Fernández, J. (2008). *Fortines, centinelas de hormigón en el frente de Madrid*. Madrid: La Librería.
- Rodríguez Gil, A. (2017). «No solo hormigón y piedra». En Torija, A. y Morín J. (eds.), *Paisajes de la Guerra y Postguerra. Espacios Amenazados* (pp. 101-106). Audema.
- Rodríguez Pascua et al. (2008). La recuperación del legado arqueológico de la Guerra Civil Española. En A. Bullón de Mendoza & Luis E. Togores, (coords.). *II Congreso Internacional sobre la República Española y la Guerra Civil, 70 años después. Comunicaciones* (pp. 1284-1298). Madrid: CEU.
- Rolland Calvo, J. et al. (2008). Arqueología de los destacamentos penales franquistas en el ferrocarril Madrid-Burgos: El caso de Bustarviejo. *Complutum*, 19(2), 175-195.

- Schnell Quiertant, P. (2012). La arqueología en el estudio de la fortificación de la Guerra Civil Española: algunos ejemplos. En *Actas IV Congreso de Castellología. Madrid, 7,8 y 9 de marzo de 2012* (pp. 93-100). Madrid: AEAC.
- Schnell Quiertant, P. (2013). Fortificaciones de la Guerra Civil Española en la Comunidad de Madrid. *Castillos de España, 173-174*, 53-64.
- Schnell Quiertant, P. (2016). Inventario de arquitectura defensiva de la Guerra Civil en la Comunidad de Madrid. En *Jornada: Fortificaciones del siglo XX (Investigación, conservación y Puesta en marcha de la arquitectura defensiva en la Guerra Civil)*. Madrid: Comunidad de Madrid.
- Schnell Quiertant, P. (2017). El frente de Madrid durante la Guerra Civil Española. En *I Seminario internacional de la cátedra extraordinaria de Historia Militar de la Universidad Complutense de Madrid Frontera y Fortificación. Madrid, 21-23 de octubre de 2014. San Sebastián de los Reyes* (pp. 425-443). Editorial Actas.
- Schnell Quiertant, P. & Baltuille Martín, J. M. (2017). Arqueología, inventario y catalogación de las fortificaciones de la Guerra Civil Española. En *Congreso de arqueología de los campos de batalla. La Guerra Civil Española y las nuevas tecnologías*. La Granja, 27 y 28 de octubre de 2017.
- Schnell Quiertant, P. & Moreno García, R. (2010). Refugios antibombardero de la G.C.E. en el valle del Henares. En *XII Encuentro de historiadores del valle del Henares (Alcalá de Henares, noviembre de 2010)* (pp. 351-364).
- Schnell Quiertant, P. & Moreno García, R. (2016). El IV cuerpo de ejército de la República Española; organización y restos materiales. En E. Martínez, J. Canteira & M. de Pazzis (dirs.) *La organización de los ejércitos*. (t. II, pp. 1386-1412). Madrid: Universidad Complutense.
- Sequera Martínez, L. de (2001). *La fortificación española en el siglo XX*. Salamanca: Caja Duero.
- Vicente Montoya, L. de (2008). Localización de la Pasarela de la Muerte. *Frente de Madrid, 12*, 6-7.