

## UN PAISAJE DE GUERRA: NUEVAS EVIDENCIAS ARQUEOLÓGICAS DE LA GUERRA CIVIL EN EL FRENTE DE ARAGÓN

A LANDSCAPE OF WAR:  
NEW ARCHAEOLOGICAL EVIDENCE OF THE CIVIL WAR  
ON THE ARAGON WAR FRONT

**José Mainar Esteban**

Universidad Complutense de Madrid  
jomainar@ucm.es  
<https://orcid.org/0009-0009-3779-2332>

Recepción: 23/06/2024. Aceptación: 10/07/2024  
Publicación on-line: 30/07/2024

**RESUMEN:** La estabilización del Frente de Aragón (1936-1938) a lo largo de varios cientos de kilómetros dejó tras de sí un gran número de vestigios arqueológicos que atestiguan la virulencia del conflicto. En estas páginas se pretende hacer una pequeña contribución al estudio de las trazas de la Guerra Civil desde una perspectiva multidisciplinar, para lo que se han documentado y contextualizado varias posiciones, inéditas hasta ahora, entre los municipios de Fombuena y Badules (Zaragoza). Se trata de un estudio de estas fortificadas de diversa índole, visibles entre sí, su inserción en el territorio y su empleo como sistema de control entre dos zonas estratégicas relacionadas con el Frente de Aragón, que se mantuvieron como primera línea de fuego mientras el frente estuvo activo.

**Palabras clave:** Guerra civil española; Frente de Aragón, Arqueología del conflicto; Arqueología del territorio; Memoria histórica.

**ABSTRACT:** The stabilization of the Aragon Front (1936-1938) over several hundred kilometres left behind many archaeological remains that attest the intensity of the conflict. The aim of these pages is to offer a small contribution to the study of the traces of the Civil War from a multidisciplinary perspective by documenting and contextualising several unpublished positions between the villages of Fombuena and Badules (Zaragoza). The study focuses on these fortified locations of different types, visible to each other, their insertion in the territory and their use as a control system between two strategic areas related to the Aragon War Front, which remained as a first line of combat for as long as the front was active.

**Keywords:** Spanish civil war; Aragon Front; Conflict Archaeology; Landscape Archaeology; Historical memory.

**Cómo citar este artículo / How to cite this article:** Mainar Esteban, J. (2024). Un paisaje de guerra: nuevas evidencias arqueológicas de la Guerra civil en el Frente de Aragón. *Salduie* 24.2: 131-155.  
[https://doi.org/10.26754/ojs\\_salduie/sald.2024210764](https://doi.org/10.26754/ojs_salduie/sald.2024210764)



## 1. INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, una vez desmontados los argumentos propagandísticos y la narrativa relacionada con el conflicto, han proliferado estudios multidisciplinares abordando todo tipo de ámbitos relacionados con la Guerra Civil y sus consecuencias (Beevor 2011; Preston 2021; Casanova 2022). A estos trabajos hay que sumar aportaciones de las investigaciones arqueológicas, que permiten análisis mucho más exhaustivos y complejos partiendo del registro material disponible, junto a las abundantes fuentes documentales disponibles (González-Ruibal 2012a; 2020).

El registro material está compuesto por una serie de estructuras militares dispersas a lo largo de los distintos frentes, junto a los materiales muebles asociados, que constituyen el objeto de estudio de la emergente Arqueología militar contemporánea, o Arqueología del conflicto. Es una línea de investigación que en España se desarrolla en paralelo al resto de los países europeos, que han mostrado más interés por las dos guerras mundiales, así como por la puesta en valor y la musealización de sus vestigios (Stichelbaut y Cowley 2016; Landolt 2018). Por ello, es necesario investigarlos científicamente y preservarlos para su correcta divulgación, facilitando así la comprensión de los acontecimientos históricos que los propiciaron (González-Ruibal 2008; Gassiot 2008).

El estudio de los restos materiales con metodología arqueológica permite, además, desmontar algunos de los mitos de la guerra (Bond 2002: 12). Sin embargo, en este campo se debe hacer frente a cuestiones que con otros periodos parecen no plantearse (Tienda y Currás 2019). En efecto, hay que tener en cuenta cuestiones que pueden abordarse desde distintas perspectivas, pues tratamos con testigos directos, protagonistas, todavía vivos; con restos materiales y humanos, así como con la proximidad temporal del conflicto, que aún supone en muchas familias un doloroso y traumático momento de la historia reciente (Moshenska 2008:165; González-Ruibal *et al.*, 2015).

## 2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

Los objetivos que se persiguen en estas páginas son los de la Arqueología del conflicto (Scott y McFeaters 2011), esto es, la investigación de todo lo relaciona-

do con la guerra en torno a las seis localizaciones que aquí se presentan. Sin embargo, no se trata de un campo de batalla o de un cerco, que constituyen los elementos más habituales de estudio de esta disciplina.

En este trabajo estudiaremos un amplio territorio con diferentes componentes, de diversa índole, y no siempre de carácter militar. Dichos elementos condicionaron el desarrollo de la vida y del conflicto durante el tiempo en que estuvieron activos como parte del frente de guerra.

La metodología empleada parte de la Arqueología Postprocesual, aplicada a un espacio concreto y a un lapso temporal corto, por lo que se ha buscado interpretar el territorio en su conjunto, yendo más allá de cada uno de los recintos presentados, para tratar de comprender así su significado y la visión de este por quienes lo configuraron.

En la elaboración de este estudio se han combinado modernas técnicas de arqueología de campo con otros tipos de fuentes históricas (Anderton 2002; Wilson 2011: 3). Además, se ha aplicado una metodología basada en el sistema de análisis KOCOA<sup>1</sup>, un método que surge del ámbito militar para evaluar las posibilidades tácticas en función de las características del terreno y que actualmente se emplea en trabajos destinados a la investigación y preservación de campos de batalla (U. S. Army 1994).

En este sentido, se entiende que el paisaje es un objeto integral del estudio, donde entran en juego las posiciones militares que se describen, pero también los elementos estratégicos (*Key point*) relevantes, tanto naturales como antrópicos. Y es que la orografía tuvo un importante papel a la hora de diseñar las estrategias, los sistemas defensivos y los movimientos de las tropas, por lo que se trata de comprender el uso militar del espacio, entendiéndolo como era en el momento de la guerra, sin los cambios y las alteraciones sufridas en las décadas siguientes (National Park Service 2009: 243).

Se ha optado por el uso de técnicas no invasivas, como LiDAR y SIG, que aportan datos más complejos en el estudio del entorno natural de un yacimiento. De esta manera no sólo se aborda el frente de batalla, sino también sus inmediaciones, donde se encuentran todo tipo de vestigios relacionados con la guerra (Stichelbaut y Cowley 2016). Solamente se

<sup>1</sup> Por sus siglas en inglés: Key Terrain; Observation and Fields of Fire; Cover and Concealment; Obstacles; Avenues of Approach / Withdrawal. (Spennemann 2020: 753).

ha podido recurrir a imágenes posteriores a los hechos, como el Vuelo General de España de 1956, o Vuelo Americano Serie B, lo que nos permite comprender los cambios experimentados por el paisaje en estas décadas.

Cabe mencionar que la fotografía aérea ha supuesto una parte fundamental en este trabajo, ya que además se han tomado nuevas imágenes mediante vuelo de dron, gracias al cual se han podido localizar y documentar fortificaciones durante el trascurso de la investigación.

Al tratarse de un conflicto reciente se dispone de numerosos recursos para su estudio, tanto fuentes orales como documentales, por lo que se ha realizado una investigación previa en archivos regionales y nacionales, además de consultar la nutrida hemeroteca<sup>2</sup> que recoge los acontecimientos diarios de aquellos días.

Respecto a las fuentes orales, no se trata de los relatos de los soldados que construyeron, lucharon y coexistieron en las trincheras, sino de las memorias de los vecinos que vivieron la guerra desde otra perspectiva, civiles que de manera repentina vieron

su vida alterada, su mundo dividido por un frente de batalla que no pudieron rebasar durante meses. Se trata entonces de lo que los pocos supervivientes del conflicto, entonces niños, recuerdan como testigos, que resultan ser elementos clave para entender mejor el periodo y comprender el funcionamiento de las fortificaciones.

### 3. LOCALIZACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

La zona de estudio (Figs. 1 y 2) se encuentra al sur de la provincia de Zaragoza, entre los términos municipales de Badules y Fombuena, en la comarca del Campo de Daroca (N.º de hojas del Mapa Topográfico Nacional a escala 1:50.000: Daroca 0465 y Moyuela 0466). Allí, las posiciones republicanas y sublevadas, situadas a escasos metros de distancia, se mantuvieron como zona activa del frente durante los dos primeros años del conflicto, debido a la imposibilidad de desplazar las líneas, hasta que se produjo el avance definitivo del ejército franquista hacia el Levante en marzo de 1938.

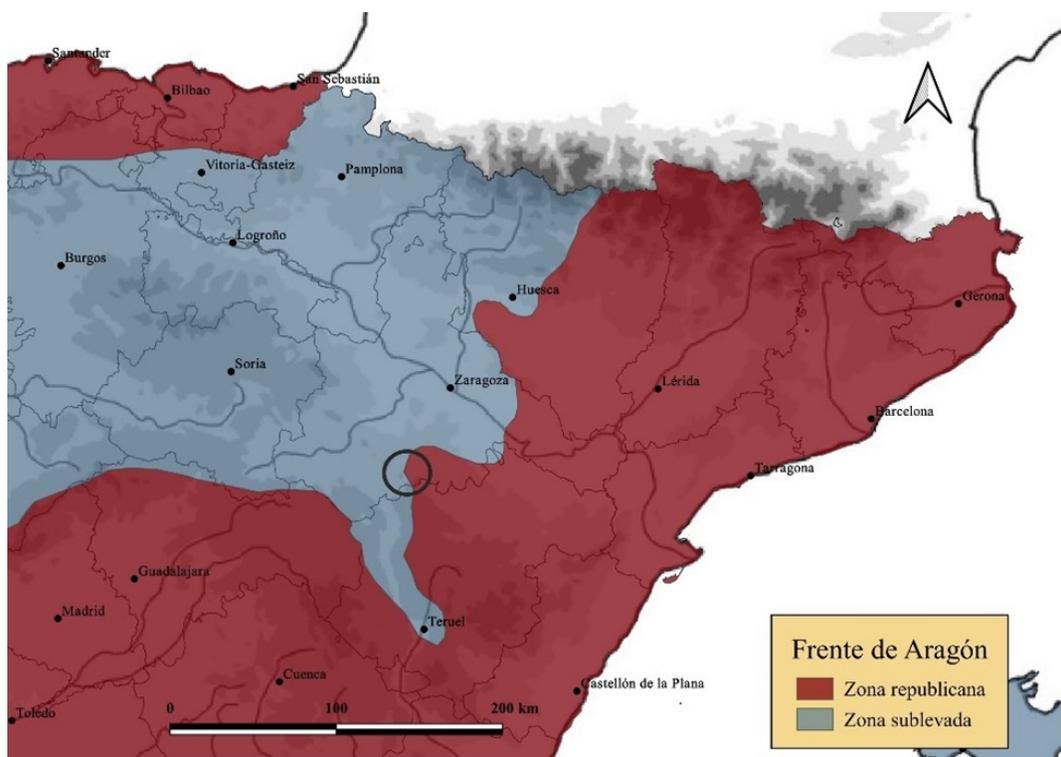


Figura 1. Mapa del Frente de Aragón entre finales de julio y principios de agosto de 1936 (Elaboración propia partiendo de información obtenida en prensa de la época).

<sup>2</sup> Para la consulta de la prensa publicada durante la guerra se ha recurrido a la Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional, la Biblioteca Virtual de Prensa Histórica del Archivo PARES y la Hemeroteca Municipal de Madrid.

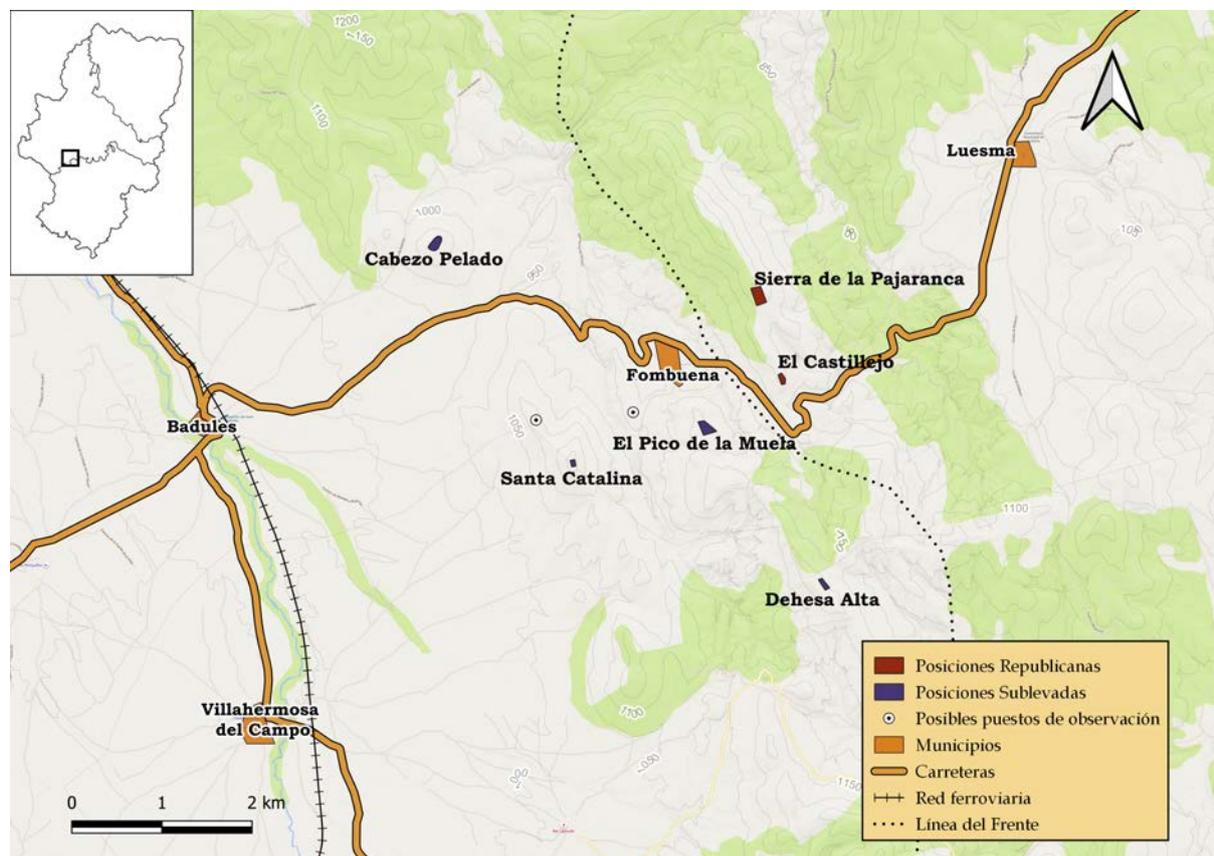
Los emplazamientos se localizan en las cotas más altas de la zona, dominando el paisaje de estas localidades. Se trata de enclaves escarpados y de difícil acceso lo que ha propiciado el buen estado de conservación de las construcciones. Hay que destacar que se trata de una región de cierto interés económico por sus minas de hierro y cobre, en funcionamiento desde finales del s. XIX hasta mediados del XX (Martín 1873: 62; Mata *et al.*, 2012).

Es en su situación geográfica donde radicaba la importancia de estos enclaves, pues se encontraban en una zona estratégica (*Key Terrain*) del Frente de Aragón. Se trata de un paso natural que facilitaba las comunicaciones entre dos sectores de gran relevancia para ambos bandos, lo que suponía una ruta por la que las fuerzas atacantes podían alcanzar fácilmente sus objetivos militares, esto es, una vía de acceso o de aproximación (*Avenue of Approach*). En este caso, se halla entre dos áreas en torno a las cuales se desarrollaron importantes contiendas, como las conocidas ofensivas de Belchite, en el marco de la acometida republicana contra Zaragoza, o el avance sublevado en dirección hacia la costa mediterránea.

La zona de estudio se encuentra delimitada en torno a uno de estos puntos más propicios para las comunicaciones terrestres, que además supone el extremo occidental del frente republicano. Como ya se ha expresado, las posiciones se encuentran muy próximas entre sí, y están situadas en torno a la carretera A-1506 entre Daroca y Belchite. Su trazado, que discurre entre las sierras del Peco, al norte, y la de Cucalón, al sur, y atraviesa la Sierra de Herrera por un paso natural, fue construido en varias fases.

La primera etapa entre Daroca y Fombuena data de principios de los años 30. Sin embargo, la continuación de su recorrido desde este municipio en adelante se terminó durante la guerra, por iniciativa del ejército franquista, para facilitar el avance de las tropas, aunque dicha carretera discurre paralela al antiguo camino que unía estas localidades, una de las principales rutas de comunicación entre el Sistema Ibérico y el valle del Ebro (Cabanes 1830: 63; Pellegrero 1930: 7). En las localidades próximas encontramos casos similares que cubren la defensa de puntos vulnerables para ambos contendientes; algunos ejemplos se localizan en las sierras de Cucalón y Oriche (Hernández y Franco 2020).

Figura 2. Mapa de la zona de estudio.



#### 4. CONTEXTO HISTÓRICO

Fracasado el pronunciamiento militar contra el gobierno del Frente Popular el día 18 de julio de 1936, Aragón quedó dividido en un campo de batalla que se perpetuó durante dos años. Tras la incertidumbre de los primeros días posteriores al golpe se inició la primera etapa del conflicto, cuando ambos bandos trataron de hacer efectivo su dominio en las regiones bajo su influencia. Aragón, junto a la provincia de Soria, componía la V División Orgánica que se encontraba al mando del General Miguel Cabanellas Ferrer, uno de los impulsores del Golpe de Estado y presidente de la Junta de Defensa Nacional desde el 24 de julio de 1936 hasta su disolución dos meses después. Salvo la franja oriental de la región, la mayor parte de esta subdivisión militar quedó controlada por los sublevados, así como las tres capitales aragonesas.

Como reacción inmediata a la noticia del triunfo de la sublevación en Zaragoza se organizaron varias columnas de milicianos que partieron desde Cataluña y Valencia para liberar las principales ciudades aragonesas en manos sublevadas. Las columnas republicanas obtuvieron las primeras victorias en el valle del Ebro y las fuerzas rebeldes se desplegaron por el Sistema Ibérico, ocupando plazas como Daroca o Calamocha. A pesar de las victorias iniciales, de escasa relevancia militar, las operaciones para intentar recuperar las tres capitales fracasaron, y el frente se estabilizó en Aragón manteniendo las mismas posiciones prácticamente hasta el verano de 1937.

Tras unos meses de intensos combates en los sectores de Belchite y de Teruel, en marzo de 1938 los sublevados iniciaron la Ofensiva de Aragón, operación que culminó con la caída del frente y que consiguió desplazar las líneas republicanas hasta Lérida. A finales de verano el ejército franquista llegó a las proximidades de la desembocadura del Ebro, donde se entabló la Batalla del Ebro, tras la cual, Cataluña quedó aislada. En pocos meses cayeron los últimos reductos que se mantenían leales a la República, hasta que el 1 de abril de 1939, tras la caída de Madrid, se dio fin a la guerra (no así al estado de guerra, que se mantuvo hasta 1948).

Durante los dos años en los que el Frente de Aragón estuvo activo, ambos ejércitos experimentaron continuas reestructuraciones para dar respuesta a las necesidades de la contienda y también como consecuencia de los cambios políticos. Sin embargo, no es el objetivo de este trabajo describir la disposi-

ción o la evolución de la organización militar de las distintas unidades que lucharon en este sector, pues esta es una cuestión ampliamente tratada (Ponte 1940; García-Valiño 1949; Martínez 1964; Salas 1973; Romero 2002; Maldonado 2007).

#### 5. CASOS DE ESTUDIO

##### **Posición 1: Sierra de la Pajaranca**

- *Municipio:* Fombuena.
- *Coordenadas UTM:* X: 652646.3  
Y: 4557219.5.
- *Altitud msnm:* 1206.
- *Tipo:* Fortín.
- *Bando:* Republicano.
- *Propiedad:* Ayuntamiento de Fombuena.
- *Estado de conservación:* Buen estado de conservación. Presenta algunos desprendimientos y vegetación entre las estructuras.

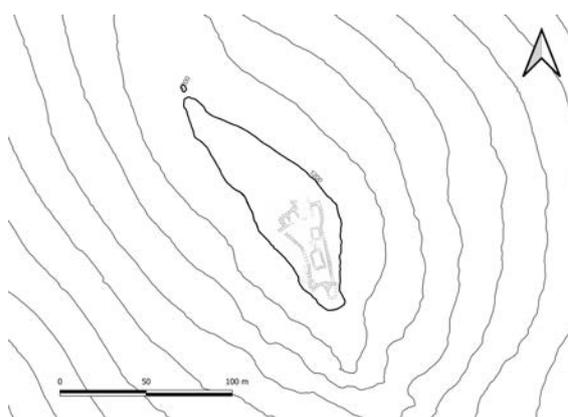


Figura 3. Situación del fortín "Sierra de la Pajaranca".

Mediante el uso de imagen satelital se pudo localizar este fortín republicano enmascarado por la propia orografía sobre la que se asienta. Se trata de una fortificación aislada con una extensión de 375 m<sup>2</sup>, con ejes máximos de 42 m (N-S) y 19 m (E-O). Se sitúa sobre un saliente escarpado y de difícil acceso en la sierra de la Pajaranca, protegido por afloramientos rocosos de cuarcitas de origen paleozoico. Su cota ofrece un gran dominio visual de la zona sublevada y de las posiciones republicanas de la segunda línea del frente.

Se trata de la posición más compleja en cuanto a disposición y planta. Consiste en un muro perimetral que configura un espacio interior donde se disponen estancias tanto exentas como adosadas al propio muro. Este se extiende a lo largo de 110 m, aunque

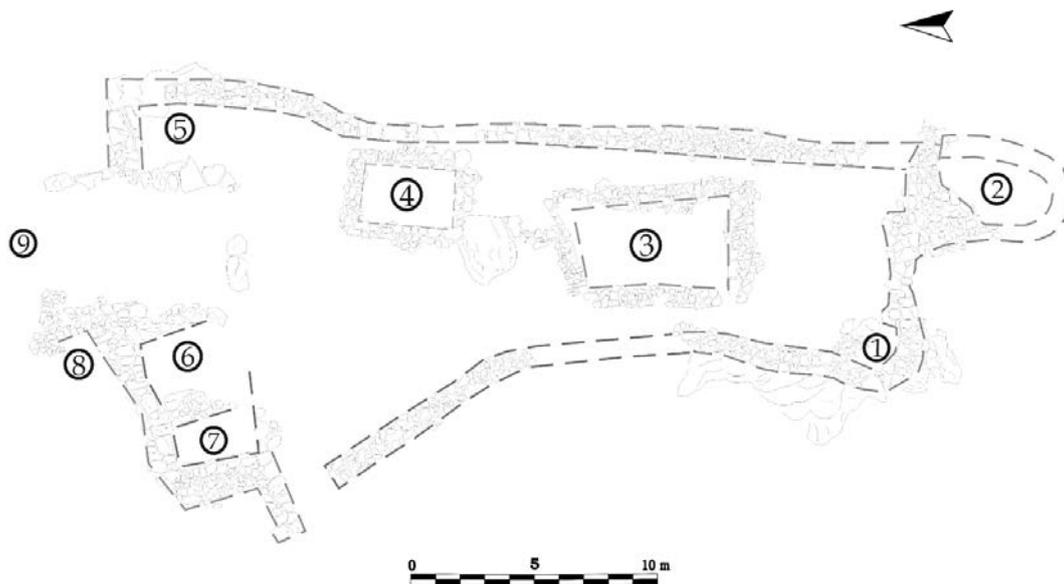


Figura 3. Fortín “Sierra de la Pajaranca”.  
Sup.: imagen cenital; Inf.: dibujo de la planta.

su trazado rectilíneo es discontinuo, pues presenta varias aperturas, como un vano de acceso de 1,70 m de anchura (Fig. 5) y un tramo donde la construcción se difumina entre los afloramientos naturales.

El muro circundante presenta una técnica constructiva similar en todo su perímetro, aunque sus dimensiones son más dispares, entre 80 y 120 cm de grosor, siendo más alto y ancho en su flanco oeste, donde aprovecha los afloramientos rocosos para su

cimentación. La altura original es difícil de precisar debido a los derrumbes generalizados, alcanzando el tramo mejor conservando 1,40 m, mientras que en el lado este apenas levanta un par de hiladas.

Al igual que con las estancias interiores, el sistema constructivo de los muros se basa en un alzado de mampostería con piedra en seco de diferentes tamaños. En algunos puntos, este se limita a una tosca acumulación de rocas entre dos afloramientos



Figura 4. Detalle del muro y del acceso este del fortín.

naturales, sin embargo, otros tramos presentan una mejor ejecución debido al uso de piedras bien ca-readas y cantos para calzarlas. Esto tiene como re-sultado lienzos de gran regularidad en su cara exterior.

En el flanco sur de la posición se encuentran dos pequeñas estancias semicirculares. La primera se dispone en la esquina sureste (Fig. 4.1), de ángulo biselado, donde el muro perimetral encierra un espacio poligonal entre su lienzo interior y unas rocas de grandes dimensiones. En la esquina suroeste aparece adosada al muro, por su lienzo exterior, una construcción semicircular (Fig. 4.2), que supone el extremo sur de la fortificación. Al encontrarse ambas orientadas hacia las líneas enemigas, se plantea su uso como puestos de observación y de tiro, pues distan entre 850 m y 1,3 km de las posiciones sublevadas más próximas y otros puntos estratégicos como la localidad de Fombuena.

Las construcciones interiores se dividen en dos tipos: estancias exentas y habitáculos adosados al muro perimetral. Respecto a las primeras (Figs. 4.3 y 4.4), estas consisten en dos cabañas cuadrangulares que servirían para alojar a los soldados. La más meridional cuenta con 30 m<sup>2</sup>, mientras que la otra choza, parcialmente excavada en el terreno, tiene 14 m<sup>2</sup>. Ambas presentan numerosos fragmentos de teja, por lo que se puede deducir que esta contaba



Figura 5. Detalle de los sistemas constructivos de las estancias interiores; Sup.: estructura N.º 4; Inf.: estructura N.º 7.

con una techumbre. En cuanto al segundo tipo, se trata de tres pequeñas estancias adosadas al muro perimetral, una se encuentra situada en la esquina noreste (Figs. 4.5), y las otras dos contiguas en la noroeste (Fig. 4.6 y 4.7).

En cuanto al registro material mueble superficial, lo más numeroso son los elementos metálicos que se encuentran diseminados por todo el espacio, siendo los restos de munición los más recurrentes, destacando, además, dos latas de conserva rectangulares y cuantiosos elementos indeterminados. En uno de los cartuchos se lee todavía la nomenclatura "Norma 270 W". Fuera del recinto (Fig. 4.9) aparecen varios tramos alambre de espino, por lo que se puede suponer que el fortín estaba cercado por una alambrada.

A pesar de que los objetos hallados se encuentran dispersos, se pueden resaltar dos áreas con una mayor concentración. La primera se da entorno de la estructura N.º 3, donde se han identificado suelas de calzado y fragmentos cerámicos y de vidrio. En una

cavidad del muro oeste de esta construcción se ha localizado una pequeña acumulación formada por clavos, fragmentos metálicos indeterminados, un casquillo de 8 mm "RA S.1-18", y 7 casquillos de 7 mm, de los que solo en uno es legible la nomenclatura "TNT 1924". Fuera del recinto, en su esquina noroeste (Fig. 4.8), aparece la segunda de las concentraciones mencionadas con restos de cargadores, casquillos y balas.

### Posición 2: El Castillejo

- *Municipio*: Fombuena.
- *Coordenadas UTM*: X: 652922  
Y: 4556299.7.
- *Altitud msnm*: 1100.
- *Tipo*: Puesto fortificado.
- *Bando*: Republicano.
- *Propiedad*: Ayuntamiento de Fombuena.
- *Estado de conservación*: Buen estado de conservación, aunque se han producido varios desprendimientos en los muros y se encuentra cubierto por la vegetación.

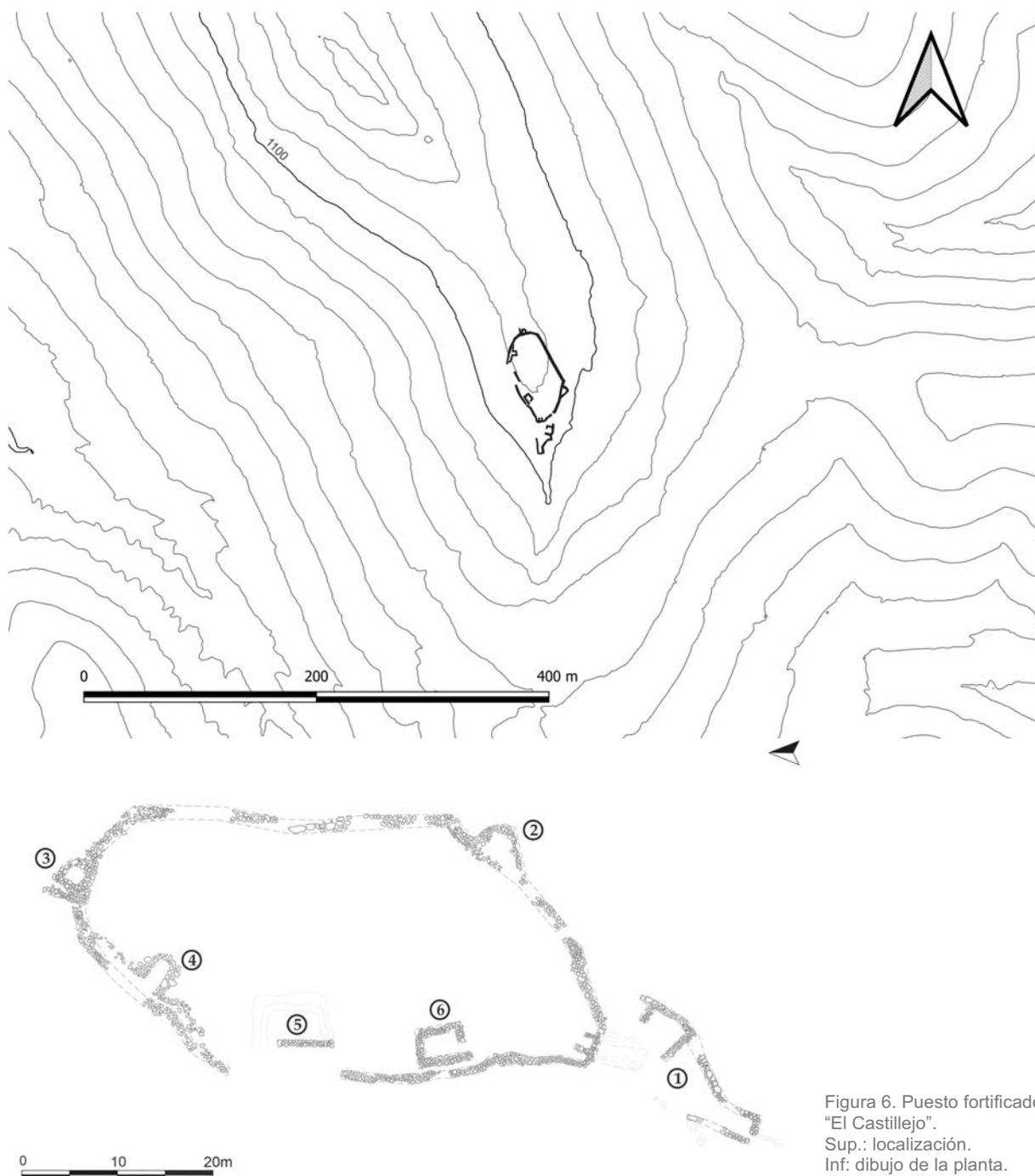


Figura 6. Puesto fortificado "El Castillejo".  
Sup.: localización.  
Inf.: dibujo de la planta.

La posición se sitúa en la misma sierra que la posición anterior, aunque en su extremo sur, con unos 1.600 m<sup>2</sup> de superficie y unos ejes máximos de 87 m (N-S) y 35 m (E-O). Desde su cota tiene pleno control visual del resto de los enclaves que estudiamos y otros de la segunda línea del frente, entre Luesma y Herrera.

Se trata de una fortificación de planta irregular que se adapta a la orografía, extendiéndose a lo largo de una pequeña planicie y un afloramiento de areniscas y cuarcitas. El conjunto está compuesto por un gran recinto parapetado, desplegado por la parte más llana de la posición, y por una serie de estructuras anexas en su flanco sur, sobre el escarpe rocoso (Fig. 7.1).

El primer espacio está delimitado por un muro perimetral de trazado rectilíneo que se extiende a lo largo de 150 m (Fig. 8). Su cara interior cuenta con una zanja excavada en el estrato natural que actúa como trinchera. Trinchera y parapeto presentan un trazado discontinuo con dos aperturas, una junto al principal puesto de artillería, y en la segunda el acceso al recinto. Este consiste en un vano de 1,50 m de anchura localizado en el flanco sur.

Figura 7. Muro perimetral y estructura N.º 3.



Las características constructivas del muro son homogéneas en todo su recorrido: se trata de un alzado de mampostería con piedra bruta. Por el contrario, las dimensiones conservadas son más dispares, llegando a alcanzar 1,30 m de grosor y 1 m de altura en algunos puntos, mientras que en otros tramos apenas levanta un par de hiladas y no supera los 50 cm de anchura.

Llama la atención la disposición de cuatro pequeñas construcciones dispuestas en el flanco oeste, mientras que en el este solamente hay una edificación adicional. Esta última consiste en un simple parapeto de trazado curvo anexo al muro perimetral (Figs. 7.2 y 8.2), es muy similar al puesto de observación semicircular mencionado en el fortín Sierra Pajaranca. Salvo una, estas cuatro estructuras están adosadas al muro y parecen ser puestos de vigilancia o de tiro.

La primera estructura se localiza en el extremo norte (Fig. 7.3), tiene planta circular y no llega a los 3 m<sup>2</sup> de superficie (Fig. 8). Su trazado, que parte del muro perimetral, alcanza los 70 cm de altura. Este puesto parece ser una segunda fase constructiva de uno anterior con las mismas funciones, aunque de planta cuadrangular.

La segunda estructura consiste en una ampliación transversal de la trinchera perimetral (Fig. 7.4). Una proyección de la negativa excavada en el estrato natural de la pendiente, como un recodo de la fosa que configura un espacio trapezoidal horadado en el terreno (Fig. 9). Los perfiles de esta estancia, de 2,5 m<sup>2</sup> de superficie, presentan un revestimiento de mampostería ligeramente inclinado, para contener la tierra y evitar su desprendimiento.

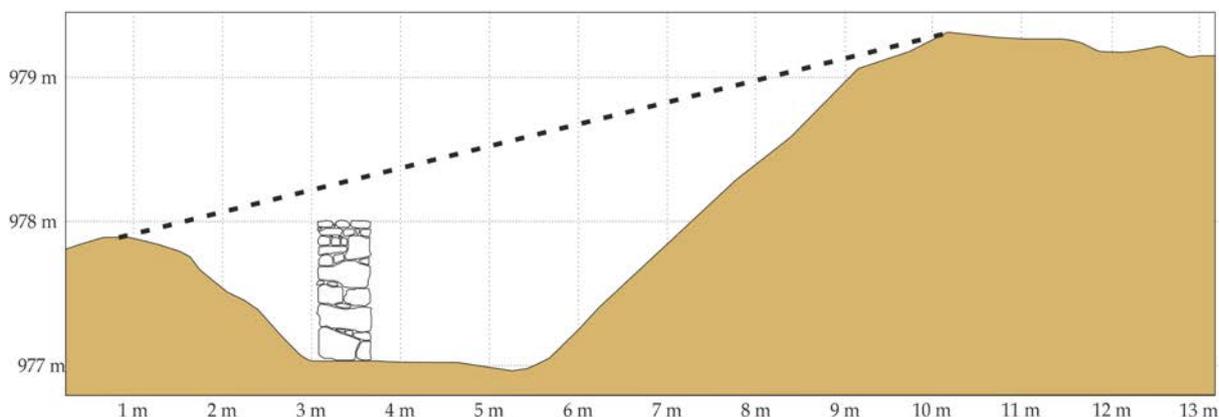
En el flanco sur se sitúa el elemento defensivo más destacado de todo el complejo (Fig. 7.5). Se trata de un ligero desmonte cuadrangular cerrado al exterior por un muro de mampostería de 6 m de largo, 1 m de alto y 45 cm de ancho (Fig. 10). Todavía se aprecia a ambos lados se puede observar la acumulación de tierra extraída de la excavación de la terraza. Este muro actúa como parapeto de lo que podría tratarse de un emplazamiento para sitúa artillería, ya que este está orientado precisamente hacia las líneas enemigas.

El único espacio habitacional documentado consiste en una cabaña rectangular de 10 m<sup>2</sup> de superficie (Fig. 7.6). Se dispone de forma paralela al parapeto perimetral, separada de este por 1 metro de distancia. Los muros, que alcanzan hasta 1 m de altura, son muy irregulares, tanto en su trazado como en an-



Figura 8. Estructura N.º 4.

Figura 9. Perfil topográfico (E-O) del puesto de artillería (Estructura N.º 5).



chura. Su alzado de mampostería se levanta empleando piedras sin desbastar y trabadas con barro y cantos, lo que tiene como resultado unos lienzos exteriores con un careado un tanto tosco. Debido a los abundantes fragmentos de teja se deduce que la choza estaba cubierta.

Todas las estructuras comparten características constructivas muy similares. Muros de mampostería con piedras de diferentes tamaños, trabados con barro y pequeños cantos, o en seco. La cimentación de las estructuras se da en función de las propiedades del terrero. Algunas de estas cuentan con una pequeña zanja de cimentación que hace las veces de trinchera, mientras que en otros casos se apoyan sobre afloramientos rocosos. Aunque también se han documentado mampuestos dispuestos directamente sobre el nivel de suelo.

A pesar de la homogeneidad de los sistemas constructivos desarrollados, destaca la irregularidad del esquema defensivo en los diferentes tramos, tanto en altura y anchura del muro, como en la disposición de los elementos. Frente a su sencillez en su lado oeste, el flanco este está mucho más protegido que en el resto de la posición. Esta disparidad se jus-

tifica por ser este el lado orientado al enemigo. Por la presencia de postes metálicos se puede intuir que además contaba con la protección de una alambra perimetral.

Debido a su cota, la posición cuenta con un amplio campo de fuego sobre los principales objetivos militares. Tiene línea de visión directa, en disposición frontal, con la posición sublevada más próxima, El Pico de la Muela, de la que dista 970 m, y del núcleo urbano de Fombuena que se encuentra a unos 1200 m de distancia. Por este motivo, las principales estructuras identificadas en este recinto tienen una clara función de observación y hostigamiento, a excepción de la cabaña.

Respecto a los materiales que pudieron encontrarse en superficie se han encontrado algunos fragmentos de botellas de vidrio, huesos de oveja con marcas de corte y una suela de zapato, siendo más recurrente los fragmentos metálicos, como dos goznes de gran tamaño, casquillos de bala y varios fragmentos de cargadores, así como algunas latas de conserva de dos tipos: cilíndricas, posiblemente de legumbres, y rectangulares, seguramente de sardinas o carne.

### Posición 3: El Pico de la Muela

- *Municipio:* Fombuena.
- *Coordenadas UTM:* X: 651998.6  
Y: 4555848.5.
- *Altitud msnm:* 1098.
- *Tipo:* Puesto avanzado.
- *Bando:* Sublevado.
- *Propiedad:* Ayuntamiento de Fombuena.
- *Estado de conservación:* Bueno, aunque en proceso de colmatación.

Este recinto atrincherado de pequeñas dimensiones se dispone encaramado en el borde de un escarpe rocoso de paredes verticales es una muela de origen triásico. Este suponía la vanguardia del frente sublevado, esto es, el enclave más próximo a las líneas republicanas. Desde esta localización tenía pleno control visual de Fombuena, así como de la carretera y las posiciones enemigas, a pesar de que se encuentran en cotas superiores.

Dado que solamente se ha identificado una pequeña construcción habitacional, se deduce que su función era la de puesto avanzado, controlando el barranco que actuaba como límite físico entre ambos contendientes.

La posición consiste en un recinto circular y una cabaña rectangular anexa, con unos ejes máximos de 27 m (N-S) y 17 m (E-O), englobando una superficie total de 300 m<sup>2</sup>.

El primer espacio está delimitado por un esquema defensivo de trinchera y parapeto. Su trazado en zigzag se extiende a lo largo de 290 m, adaptándose a la geología del lugar, la cual se caracteriza por afloramientos horizontales de dolomías y conglomerados. Grandes bloques de roca en superficie dificultaron la excavación de la trinchera, por lo que para su elaboración siguieron las vetas naturales. Esta condición ha impedido el crecimiento de vegetación, por lo que, a excepción de la fosa, apenas cuenta con maleza y el conjunto se encuentra en muy buen estado de conservación.

La estructura negativa, que forma la trinchera, corta el nivel geológico alcanzando hasta 80 cm de profundidad y una anchura de 70 cm. Con la roca extraída se levantó el muro perimetral, que presenta un alzado irregular en sus dimensiones, con una anchura de entre 60 y 100 cm, y una altura de entre 40 y 100 cm.

Figura 10. Localización del puesto avanzado "El Pico de la Muela".





Figura 11. Puesto avanzado "El Pico de la Muela".  
Sup.: imagen cenital; Inf.: planta.

El sistema constructivo es homogéneo: se trata de un pequeño alzado de mampostería con piedras desiguales sin desbastar, aunque careadas y trabadas en seco empleando cantos para calzarlas.

La única apertura del recinto se sitúa en el flanco sur, un vano de 90 cm de anchura (Fig. 13), siendo un tramo donde el trazado de la trinchera está interrumpido por la presencia de una gran roca en disposición horizontal que debió impedir su excavación.

En el extremo norte de la posición se encuentra una edificación rectangular de 32 m<sup>2</sup>. De sus características constructivas destaca el uso de piedras de menores dimensiones que las empleadas en el muro perimetral, dispuestas en un paramento de mampostería trabadas con barro y cantos, lo que tiene como resultado unos lienzos más regulares. Esta cabaña, que por la presencia de fragmentos de teja se puede suponer que estaba cubierta, serviría como refugio para la tropa.

El sistema defensivo se encuentra más desarrollado en el flanco este, donde el esquema de trinche-



Figura 12. Puesto avanzado "El Pico de la Muela".  
Sup.: vano de acceso al recinto.  
Inf.: estructura rectangular y trinchera perimetral.

ra y parapeto se prolonga longitudinalmente paralelo a la cabaña. De este modo, la trinchera queda inserta entre el refugio y el parapeto exterior (Fig. 13).

Estas defensas posiblemente estaban complementadas con una protección a base de sacos terrosos, como era habitual en este tipo de recintos, y a juzgar por una piqueta conservada entre las rocas también por una alambrada.

Sobre los materiales superficiales, solamente se han encontrado fragmentos metálicos, como el ya mencionado poste de hierro. Destaca una pequeña acumulación de latas de hojalata situadas fuera del recinto, próximo a la entrada. Este consiste en un grupo de latas de conservas de diferentes formas y tamaños. Un par de ellas son rectangulares y con esquinas redondeadas, probablemente de sardinas o carne (Franco y Hernández, 2018). Las más numerosas son cilíndricas, unas con un diámetro superior a la altura, que podrían haber contenido leche condensada (González-Ruibal 2012b: 28), y otras más altas que anchas seguramente de legumbres.

#### Posición 4: Santa Catalina

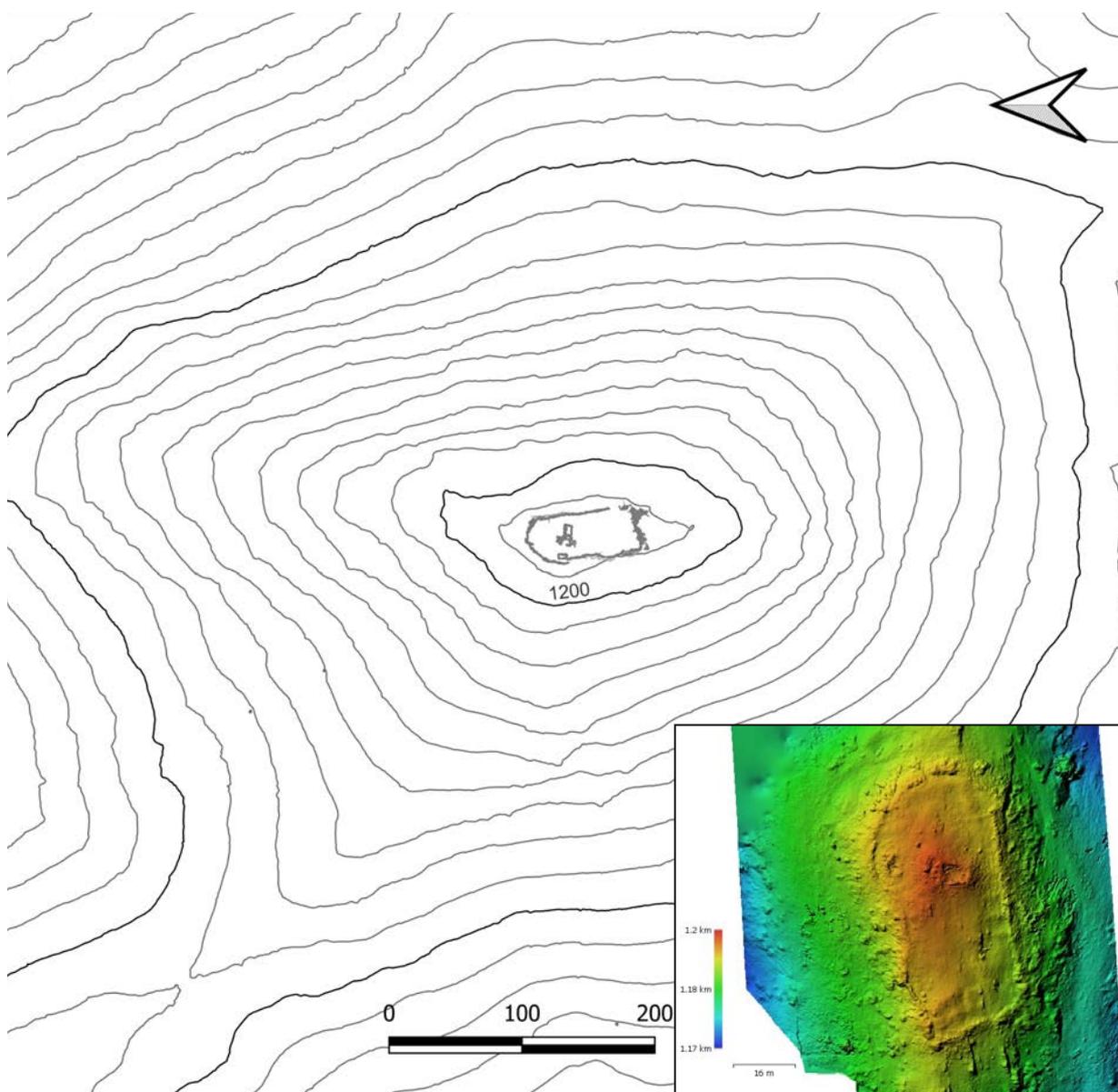
- *Municipio:* Fombuena.
- *Coordenadas UTM:* X: 650633.9  
Y: 4555295.8.
- *Altitud msnm:* 1220.
- *Tipo:* Puesto de observación.
- *Bando:* Sublevado.
- *Propiedad:* Ayuntamiento de Fombuena.
- *Estado de conservación:* Buen estado de conservación; pequeños desprendimientos de los muros y estructuras cubiertas por vegetación.

Este puesto de observación del ejército sublevado se ubica en el vértice geodésico de Santa Catalina, si-

tuándose entre los municipios de Fombuena y Villahermosa. Emplazado en la cima de una montaña aislada de origen paleozoico, cuenta con un amplio campo visual del Campo de Romanos y sus sierras orientales.

Al encontrarse en una segunda línea respecto a El Pico de la Muela y fuera del alcance de las posiciones republicanas, su propósito era el de ejercer como un puesto de observación, pues desde esta cota se divisan los enclaves mencionados anteriormente y otros más alejados, como la Ermita de la Sierra de Herrera.

Figura 13. Localización del Puesto de observación "Santa Catalina".  
Recuadro: modelo Digital del Terreno.



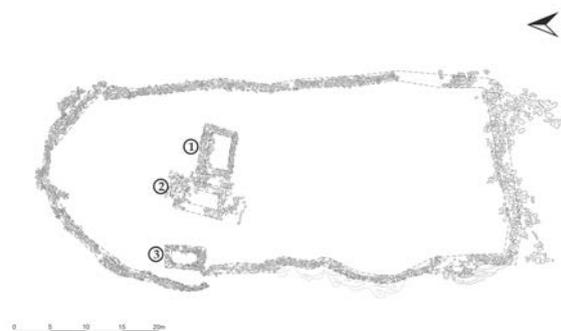


Figura 14. Puesto de observación "Santa Catalina".  
Sup.: vista general; Inf.: dibujo de la planta.

Se trata de una posición dispuesta en planta ovalada, con orientación norte-sur, que cuenta con unos ejes máximos de 71 m (N-S) y 35 m (E-O). Gracias a las laderas escarpadas y rocosas, además de su altura, no necesitaba de un elaborado esquema defensivo.

Este se compone por un muro perimetral que se extiende a lo largo de 189 metros, comprendiendo una superficie de casi 2.000 m<sup>2</sup>. El trazado de este parapeto es irregular y discontinuo, pues presenta un vano de acceso de 1,3 m de ancho en el flanco este. Su técnica constructiva es homogénea en todo su recorrido, aunque presenta diferencias en cuando al acabado final. Consiste en un paramento de mampostería con piedras de diferentes tamaños trabadas en seco, con una anchura que oscila entre 70 cm y 1,30 m, llegando a alcanzar 1,30 m de altura. No obstante, en algunos tramos concretos el muro se encuentra cimentado sobre los afloramientos de cuarcitas y su alzado se reduce a una tosca acumulación de material.

En el interior del complejo se observan tres pequeñas edificaciones de planta rectangular que parecen mezclarse con restos de estructuras de cronologías anteriores. Dos de ellas (Figs. 15.1 y 15.2) se sitúan en el centro de la posición y en la cota más alta; cuentan con 20 y 35 m<sup>2</sup> de superficie. La tercera



Figura 15. Sistemas constructivos  
Sup.: estructura interior; Inf.: muro perimetral.

construcción (Fig. 15.3) se dispone junto al acceso al recinto, en el flanco este, y presenta una extensión de 25 m<sup>2</sup>. Todas debían estar techadas, como se puede suponer por la presencia de numerosos fragmentos de teja.

Las técnicas constructivas son idénticas en los tres casos, resultando muy similares al muro perimetral, aunque en los recintos interiores los paramentos, trabados con barro y cantos, muestran un acabado regular y más vertical.

Los elementos muebles que se pueden encontrar en superficie son muy escasos, y entre estos destacan varios fragmentos cerámicos de la Edad del Hierro. Los materiales contemporáneos se limitan a piezas metálicas, latas de conserva cilíndricas y rectangulares, que se concentran junto a las construcciones interiores. Como ya se ha mencionado, se han documentado numerosos restos de teja, pero ninguna completa. Además, su dispersión continúa fuera del muro perimetral, por la falda norte de la montaña que supone su acceso más fácil.

### Posición 5: Cabezo Pelado

- *Municipio:* Badules.
- *Coordenadas UTM:* X: 649046  
Y: 4557669.6.
- *Altitud msnm:* 1095.
- *Tipo:* Puesto fortificado.
- *Bando:* Sublevado.
- *Propiedad:* Privada.
- *Estado de conservación:* Buen estado de conservación, cubierto por vegetación.

Esta fortificación del ejército sublevado se encuentra en un cerro aislado de origen paleozoico del municipio de Badules. A pesar de que las estructuras se hallan en relativo buen estado de conservación, el espacio se encuentra cubierto por vegetación, por lo que no se han realizado vuelos de dron y muchas construcciones no se han podido documentar adecuadamente.

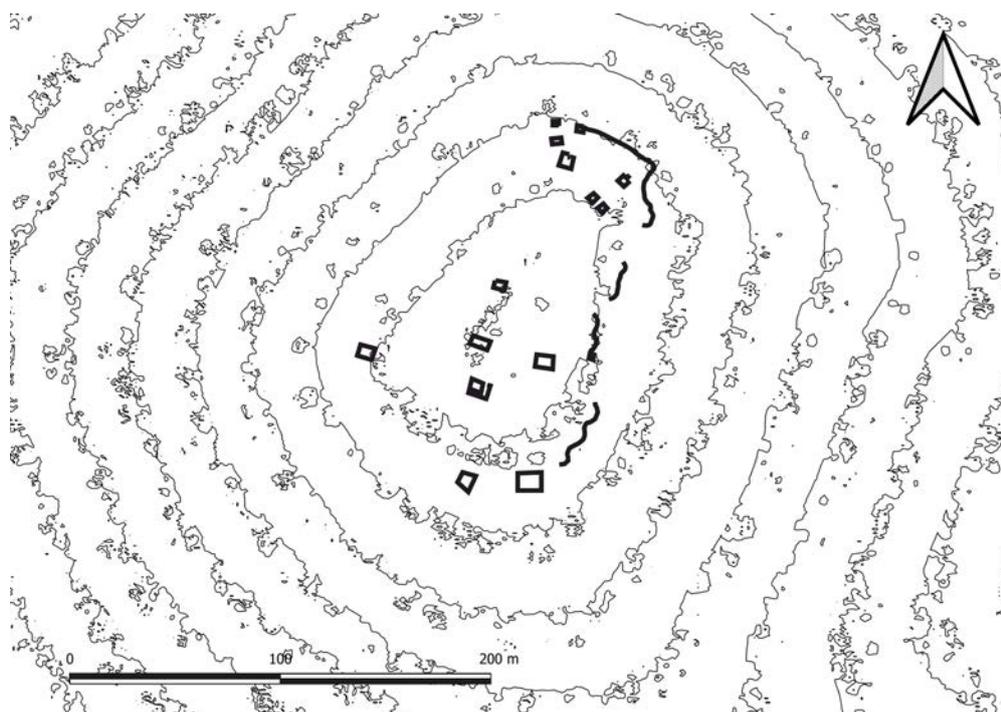


Figura 16. Puesto fortificado "Cabezo Pelado".  
Sup.: vista general.  
Inf.: distribución de las estructuras.



Figura 1817. Alzado y anchura de los parapetos.

Debido a su cota cuenta con un amplio campo visual sobre el resto de las posiciones y las localidades mencionadas. Además, tenía el control de la carretera que conectaba estos municipios, ya que discurre por su falda, por lo que al encontrarse más alejado de las líneas republicanas su función sería la de un puesto de observación fortificado.

La distribución de las estructuras en este enclave es de carácter disperso (Fig. 17), sin muro ni fosa perimetral. Se trata de un conjunto de construcciones distribuidas en un espacio de 2 Ha de superficie, protegidas por cuatro segmentos de parapeto alineados por el flanco este, quedando el lado oeste desprovisto de defensas.

Los tres parapetos localizados al sur presentan un trazado en zigzag ondulado con una pequeña fosa en la cara interior, que no supera los 10 cm de profundidad (Fig. 18). La razón de su escasa potencia se puede encontrar en las características del terreno, pues se trata de una zona rocosa donde el nivel geológico se encuentra a escasos centímetros de la superficie, lo que dificulta las labores de excavación. El cuarto tramo, el más septentrional, tiene un trazado muy irregular a lo largo de sus 90 metros de longitud. Llama la atención que dos de los parapetos están rematados en uno de sus extremos por puestos de tiro de planta cuadrada de 1 m<sup>2</sup>, mientras que los otros dos no cuentan con ninguna estructura asociada.

Las características constructivas y las dimensiones de los cuatro parapetos mencionados son bastante homogéneas; tanto el espesor como su altura conservada que oscila entre 80 cm y 1 m. Se trata de muros de mampostería trabados con barro y cantos, empleando en su alzado piedras irregulares, de



Figura 18. Construcciones interiores  
Sup.: cabaña compartimentada; Inf.: restos de la estructura cuadrangular.

diferentes tamaños sin desbastar. No presentan aperturas en su trazado, salvo uno de ellos que dispone de aspilleras orientadas hacia el sureste.

Los cuatro segmentos de parapeto configuran un espacio interior en el que se han documentado 13 estructuras exentas, además de las dos construcciones cuadrangulares anexas a estos. Las construcciones, que se distribuyen por las cotas más altas de la colina, se pueden dividir en dos categorías según su tamaño y disposición (chozas cuadrangulares y cabañas compartimentadas) (Fig. 19).

Los 9 ejemplares del primer tipo son pequeños refugios de planta cuadrada con una superficie no superior a los 2 m<sup>2</sup>. Sus alzados de mampostería se sitúan en torno a los 60 cm una altura y unos 50 cm de anchura media. Respecto al segundo grupo, se trata de 4 edificaciones de planta rectangular, con compartimentación interior en dos o tres estancias, y una superficie de entre 25 y 30 m<sup>2</sup>. Sus muros tienen una anchura media de 60 cm, mientras que la altura llega a alcanzar 1,70 m en algunos tramos. Llamam

la atención los accesos en clavícula de estas, seguramente para protegerlas del viento a falta de elementos de cierre.

Aunque las características constructivas de ambos modelos son similares, con paramentos de mampostería trabados con barro y cantos, los acabados del segundo grupo son más regulares, con unos lienzos mejor careados. Posiblemente, las primeras estructuras actuaron como puestos de observación, pues con su distribución cubren todos los flancos del cerro, mientras que las más grandes debieron servir como cabañas o refugios para los soldados apostados.

El registro material mueble que se puede hallar en la superficie del cerro es muy escaso y además se encuentra en mal estado de conservación. Este se limita a varias latas de conserva, tanto cilíndricas como rectangulares, localizadas en las inmediaciones de las cabañas.

### Posición 6: Dehesa Alta

- *Municipio*: Fombuena-Lanzuela.
- *Coordenadas UTM*: X: 653436.2  
 Y: 4554027.4.
- *Altitud msnm*: 1.204.
- *Tipo*: Puesto de observación.
- *Bando*: Sublevado.
- *Propiedad*: Ayuntamiento de Fombuena.
- *Estado de conservación*: Mal estado de conservación, estructuras en proceso de derrumbe y cubiertas por vegetación.

A diferencia de las anteriores localizaciones, este enclave se encuentra más oculto, en un punto de difícil acceso y más alejado de las vías de comunicación y del propio municipio. Se trata de un puesto de observación visualmente conectado con otra posición republicana que se encuentra en la vecina localidad de Luesma. Y aunque fuera del área de estudio delimitada, está estrechamente relacionado con los recintos que se presentan, pues son la continuación del frente republicano hacia el valle del Ebro.

Este enclave se encuentra en muy mal estado de conservación. Sus estructuras presentan serios derrumbes debido a la copiosa vegetación que crece en el entorno, la que además dificulta el acceso y los vuelos de dron, por lo que apenas se pueden apreciar sus características. Sin embargo, se puede concluir que se trata de un puesto fortificado de reducidas dimensiones, no supera los 200 m<sup>2</sup> y que comparte los sistemas defensivos y constructivos de las fortificaciones previamente descritas.



Figura 19. Restos de las estructuras del puesto de observación "Dehesa alta".

## 6. INTERPRETACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

La ciudad de Daroca se posicionó del lado de la sublevación en los primeros días de la guerra. Desde aquí, las milicias de falangistas y requetés organizaron expediciones para hacerse con otras localidades, como Fombuena, que por aquel entonces contaba con 240 habitantes.<sup>3</sup> Tras la ocupación del núcleo urbano se encontraron con el avance paralelo de las columnas republicanas en el sector de Herrera de los Navarros. Ante la imposibilidad de ambos contendientes por avanzar, buscaron las mejores posiciones para fortificarse y poder repeler las incursiones enemigas.

Una vez estabilizado el frente, en agosto del 1936, las líneas de ambos ejércitos se mantuvieron estables, sumiendo a la región en una guerra de posiciones. Durante 20 meses la zona se mantuvo en relativa calma. No se entablaron grandes batallas, ya que la atención se mantuvo sobre las capitales provinciales y sus áreas próximas. Los republicanos obstruyeron el avance de los sublevados, pero difícilmente pudieron recuperar terreno. En sus intentos

<sup>3</sup> Instituto Geográfico de Aragón.

por tomar Fombuena apenas llegaron más allá de las primeras edificaciones, como el lavadero. No obstante, mantuvieron al municipio bajo hostigamiento mientras los vecinos se refugiaban en la iglesia, tapando con colchones las ventanas del templo.

Durante este tiempo, la actividad que presenciaron estas posiciones fue de observación y pequeñas escaramuzas puntuales. En uno de estos enfrentamientos fue donde cayó la única víctima que recuerdan los testigos. Se trata de un joven natural de la próxima localidad de Villahermosa, que resultó muerto en la trinchera a causa de un impacto de bala en el cráneo, información que se ve contrastada con la búsqueda de víctimas promulgada por el Régimen, la Causa General, donde se hace referencia a un vecino de dicho municipio, Jesús Camaño Hernández, caído en Fombuena el 9 de marzo de 1937.<sup>4</sup>

Dado que no se dispone de documentación específica sobre estas construcciones, y ya que tampoco se han documentado inscripciones en estas, se desconoce el momento de su construcción o quienes fueron sus promotores. No obstante, a la luz de los acontecimientos descritos previamente, se puede datar su construcción a finales del verano de 1936.

Respecto al momento en el que las tropas franquistas rebasaron estas posiciones, por un lado, los mapas del jefe del Estado Mayor, Vicente Rojo, que muestran la situación del frente a 10 de agosto de 1937, ya incluyen la localidad de Luesma en territorio sublevado.<sup>5</sup> Sin embargo, los mapas sublevados mantienen la línea del frente entre Fombuena y Luesma hasta marzo de 1938 (Ponte 1940). Por las fuentes consultadas, se puede concluir que estas fortificaciones se mantuvieron activas hasta los primeros días de la Ofensiva de Aragón. Y fue precisamente esta zona la primera en caer entre los días 9 y 10 de marzo del 1938 (Maldonado 2007: 397).

La geografía y el clima de la región condicionaron el desarrollo de las campañas militares. La primavera era la estación más propicia para iniciar operaciones, como advertían los mandos sublevados (García-Valiño 1949: 23). Por ello, la gran ofensiva que acabaría con el derrumbe del Frente de Aragón se inició el 9 de marzo.

Tras la caída del Frente Norte, los sublevados movilizaron las tropas a Aragón, que hasta entonces había ocupado un segundo plano, pasando a ser el principal escenario de las operaciones militares. El ejército franquista tomaba de este modo la iniciativa, dejando atrás la estrategia “de yunque” por la que se habían limitado a resistir las distintas ofensivas republicanas. De este modo, planearon un gran ataque simultáneo para romper sus líneas por los diferentes sectores.

En los momentos previos a la caída del frente en esta zona las defensas republicanas se concentraban en varios puntos. En el entorno de Herrera de los Navarros se encontraban casi 3.000 soldados de la brigada 153, de la 24 División. 13 km al sur, en el sector de Bádenas, estaba la brigada 131, de la 30 División, además de otra unidad de apoyo, la 95 brigada Mixta de las fuerzas navales, que contaba con unos 2.500 soldados, y otros tantos hombres de la 140 brigada situados en Belchite y Azuara (Maldonado 2007: 322).

Estas unidades se encontraban a cargo del frente desde Fuendetodos hasta Rudilla, 50 km para menos de 15.000 hombres, aunque ni siquiera los mandos republicanos conocían con precisión el número de efectivos. El propio Estado Mayor advertía de la precariedad de estas posiciones, muy distanciadas entre sí, y que en algunos casos consistían en simples parideras (Maldonado 2007: 339).

Según recoge el teniente general del ejército sublevado Rafael García-Valiño, quien participó en la ofensiva de Aragón, la estrategia para rebasar este frente consistió en una maniobra relámpago con la que desbordar las líneas enemigas, “llevando el esfuerzo principal en la dirección Luesma-Sierra de Herrera-Nogueruela; combinando este ataque con otros en dirección San Jorge-Santa Cruz de Nogueras” (García-Valiño 1949: 60).

La 24 División se iba a ver desbordada por los 45.000 hombres del Cuerpo del Ejército Marroquí, que avanzaron desde Zaragoza por el Campo de Cariñena y Belchite al mando del general Yagüe. Al sur de estas posiciones, entre Daroca y Calamocha, las tropas del *Corpo di Truppe Volontarie* de Italia emprendieron su marcha hacia el Bajo Aragón (Michonneau 2020: 39). Entre ambos contingentes, entre Cariñena y Daroca, se encontraba la 1ª División de Navarra, al mando de García-Valiño, y apoyada por la 1ª División de Caballería, que atacó por el sector de Herrera (García-Valiño 1949: 60; Salas 1986: 324-325).

<sup>4</sup> Archivo Histórico Nacional: FC-CAUSA GENERAL, 1425, Exp.12; Archivo Histórico Nacional, FC-CAUSA GENERAL, 1424, Exp.71.

<sup>5</sup> ES.28079.AHN//DIVERSOS-VICENTE\_ROJO, Car.7, N.20 <http://pares.mcu.es/ParesBusquedas20/catalogo/description/6582426>

Ante la llegada del inmenso contingente, las unidades republicanas se replegaron hacia el este y apenas presentaron resistencia en algunos puestos concretos. Su retirada permitió a los sublevados un rápido avance hacia el Bajo Aragón. Con el derrumbe del Frente de Aragón las posiciones que se presentan quedaron abandonadas.

### 6.1. Los sistemas defensivos: características constructivas

Al tratarse de una guerra de carácter civil, donde los combatientes comparten una misma cultura, y por lo tanto su registro material es similar, las evidencias que nos permiten discernir qué bando fue el responsable de la construcción de cada localización son más limitadas. Sin embargo, se pueden encontrar diferencias entre ambos bandos, en parte por la participación de diferentes grupos culturales (Scott y McFeaters 2011: 119). A pesar de todo, son la orientación y las características constructivas, junto a las fuentes orales en algunos casos, los elementos que han permitido plantear la ocupación de cada uno de los enclaves.

Debido a que las posiciones se sitúan en cotas elevadas, y teniendo en cuenta las características del terreno, estas apenas presentan sedimentación, por lo que las estructuras, positivas y negativas, son visibles desde la superficie. Y aunque en general se encuentran en un buen estado de conservación, la vegetación se ha apoderado de ellas, haciéndolas inaccesibles en algunos casos. No obstante, a pesar de localizarse en zonas montañosas y de difícil acceso, todas se encuentran próximas a vías de comunicación como sendas o caminos.

En términos generales, todos los enclaves presentan unas mismas características constructivas. Estas se basan en una modesta arquitectura defensiva que poco dista de los sistemas tradicionales de la zona empleados en las parideras del entorno: nada que ver con los sistemas y técnicas empleados en otras regiones, como los refugios o búnkeres que se encuentran en sierras cercanas, como en el valle del Jiloca. Esta sencillez arquitectónica se justifica al tratarse de fortificaciones improvisadas en una zona secundaria donde, además, la orografía facilitaba la defensa al impedir plantear grandes ofensivas.

Se destaca una total ausencia de hormigón y un uso marginal del metal, reservado para alambradas de espino y piquetas para su cerca. Sí se han cons-

tado otros materiales constructivos como tejas, que podrían haberse obtenido de las parideras próximas. Las edificaciones se basan en construcciones de piedra, mayoritariamente mediante muros trabados a hueso, o incluso simples acumulaciones de rocas. Los espacios de carácter habitacional, como cabañas o refugios, presentan una técnica constructiva más elaborada, con alzados de mampostería trabada con barro y empleando cantos como cuñas, lo que tiene como resultado paramentos rectos y regulares, en contraposición con la tosquedad de los parapetos.

Los sistemas defensivos que presentan las fortificaciones son muy simples. Su esquema se basa en muros perimetrales a modo de parapeto, de trazado continuo en la mayoría de los casos, y que encierran un recinto donde se dispone el resto de las construcciones, habitacionales o de vigilancia. Estas últimas consisten en puestos de observación o de tiro distribuidos junto al cerco perimetral, como una prolongación de este o anexo al mismo. Resulta llamativo el puesto de artillería localizado en El Castillejo, pues de las aquí expuestas es la estructura más compleja. Y es que, debido a las características del terreno, las estructuras negativas no son muy comunes. Por ello, El Pico de la Muela resulta la posición más singular al presentar una línea de trinchera perimetral como principal elemento defensivo.

En los casos donde el terreno lo permite, las edificaciones presentan una pequeña fosa de cimentación, la cual actúa a su vez como una trinchera interior para los parapetos. Por el contrario, las fortificaciones que se erigen sobre escarpes rocosos aprovechan las afloraciones naturales para cimentarse y para ganar altura, lo que, sumado al uso de piedra local, cuarcita en su mayoría, facilita el camuflaje con el entorno necesario para los objetivos militares, especialmente ante ataques aéreos.

Las construcciones se encuentran enmascaradas por la propia orografía, adaptándose al terreno y a las circunstancias, lo que queda lejos de los modelos teóricos idealizados en los manuales de fortificación y defensa que se redactaron como instrucciones para el frente (Capdevila 1938). Resultado de esta adaptación al terreno es la construcción de algunos parapetos en lugar de trincheras cuando los niveles rocosos lo impiden, además de concentrar los elementos defensivos en los flancos orientados hacia las posiciones enemigas.

Se observa en los puestos sublevados el interés por ocupar los picos dominantes de la región para

así tener bajo control toda la zona, incluso la ya sometida, debido a su importancia para la comunicación entre la línea del frente y la retaguardia. Esta estrategia deriva de la experiencia en las guerras de África, posicionando enclaves bien defendidos en todos sus flancos y en los puntos dominantes del paisaje (Schnell y Arnaiz 2019: 103): habitualmente se encuentran en las cotas más altas, con un amplio campo visual y visibles entre sí. A pesar de que los propios mandos sublevados desaconsejaban el establecimiento de tropas en cumbres aisladas, ya que estas eran más vulnerables frente a la aviación -resultando para ello preferibles los valles (Castellano 2004: 66)-, esta era una práctica recurrente en todos los frentes peninsulares, lo que refleja, según González-Ruibal (2011: 115), una visión del paisaje propia de un ejército conquistador en tierras extrañas, con enemigos en el frente y en retaguardia.

Aunque todas las posiciones tienen algún tipo de construcción habitacional, solo tres, La Sierra de la Pajaranca, el Cabezo Pelado y Santa Catalina, cuentan con un amplio espacio para alojar tropas. Sin embargo, llama la atención las grandes dimensiones de estos recintos para apenas presentar este tipo de edificaciones, como El Castillejo, que solo cuenta con una pequeña cabaña, por lo que no se descarta el uso de elementos perecederos, como tiendas de campaña para alojar a más tropas.

Respecto a estos refugios, se pueden encontrar algunos paralelos en otras zonas del frente, como en la Ladera de la Corraliza, en El Pobo, a escasos kilómetros al nordeste de la ciudad de Teruel. Se trata de pequeños resguardos de similares características, contruidos por tropas republicanas con piedra seca y una cubierta por aproximación de hiladas<sup>6</sup>, lo que la diferencia del sistema empleado en nuestra zona de estudio, ya que en todos se aprecian restos de teja entre el derrumbe de las cabañas.

También se encuentran casos similares relacionados con la batalla de Belchite: pequeños abrigos, chabolas unipersonales o con capacidad para un pequeño grupo, algunas semiexcavadas en la roca y con cubiertas de teja (Rodríguez *et al.*, 2016: 716), rudimentaria versión de los barracones que se encuentran en otros frentes, como en La Cruz de la Gallega, La Granja, Segovia, de mayores dimensiones y realizados en hormigón (Schnell 2012: 261).

<sup>6</sup> <https://turismocomarcateruel.com/atrincherate/ladera-la-corralliza-el-pobo/>

Se sabe por la hemeroteca y los testimonios orales que el grueso de las tropas se encontraba acantonado en las localidades próximas, en la retaguardia. El puesto de mando avanzado de las unidades al frente del ejército sublevado se encontraba en la localidad de Badules, alojados en las casas de los propios vecinos, quienes participaban en las labores de aprovisionamiento, pero también eran víctimas de las razias de los militares en busca de alimento.

La presencia de abundantes manantiales entorno a las posiciones facilitó sin duda el aprovisionamiento de agua, que junto con las cabañas ganaderas de estas zonas de pastos permitirían a los soldados reducir su dependencia de los núcleos urbanos, al menos para estos recursos básicos.

## 6.2. El registro material mueble

Como ya se ha expresado, en una guerra civil la cultura material que se puede hallar en las posiciones asociadas a ambos contendientes es muy similar. Sin embargo, la intervención de otras naciones en el conflicto no solo determinó su resultado, sino que también tuvo su reflejo en el patrón material asociado a cada bando, como en el caso del armamento.

A pesar de que el registro arqueológico mueble no ha recibido especial atención en este trabajo, ya que no se han realizado excavaciones ni prospecciones intensivas, a partir de su observación y documentación *in situ* se pueden extraer varias conclusiones sobre el tiempo de actividad y posterior de estos yacimientos.

La búsqueda de cualquier resto que pudiera reutilizarse o la chatarra asociada a las fortificaciones abandonadas fue recurrente como una actividad económica: como otras, estas posiciones fueron desmanteladas. Los elementos metálicos, como las alambradas de espino y sus postes, debieron ser recogidos pues solo se han localizado algunas piezas olvidadas en torno a los recintos. Además, solo se han documentado fragmentos de teja, no así ejemplares enteros, por lo que se puede suponer que una vez abandonados fueron amortizadas por los vecinos, dejando únicamente los pedazos inservibles.

El escaso registro material superficial contrasta con el buen estado de conservación de las estructuras. En cinco de los seis enclaves presentados se han documentado restos muebles, de los cuales las piezas metálicas son las más numerosas. En las tres posiciones sublevadas solamente se han identificado



Figura 20. Acumulaciones de material superficial *in situ*.  
 Dcha. Sierra de la Pajaranca;  
 Izq: El Pico de la Muela

restos metálicos, siendo las dos republicanas las que muestran mayor variedad y cantidad de objetos.

Los materiales se pueden agrupar en cuatro funciones: defensa, armamento, alimentación y vestimenta. Respecto a esta última, se trata únicamente de las suelas de calzado localizadas en las dos posiciones republicanas. En la primera categoría se incluyen los elementos destinados a completar el sistema de fortificación, esto es, las piquetas y el alambre de espino presentes en tres de las posiciones, las dos republicanas y el puesto avanzado sublevado, las que suponen la primera línea del frente.

Las piezas de armamento localizadas consisten en munición y cargadores, especialmente abundantes en el Fortín Sierra de la Pajaranca (Fig. 21). De los casquillos hallados, solo se han podido identificar con seguridad un modelo. Una vaina de 8 mm con la nomenclatura RA S.1-18, fabricada por la empresa estadounidense Remington Arms y empleada por los fusiles franceses *Lebel 1886*, con un alcance efectivo de casi 2.400 m, arma muy común en las filas republicanas (Molina y Manrique 2011: 187).

Entre los objetos relacionados con la alimentación, las latas de conserva son las más recurrentes, estando presentes en las cinco posiciones, aunque son más abundantes en las relacionadas con la zona sublevadas. Se han identificado dos tipos de latas de hojalata: rectangulares con ángulos ovalados y cilíndricas.

Las primeras están asociadas a todos los yacimientos. Respecto a las cilíndricas, asociadas con el consumo de sardinas o carne, y se han localizado ejemplares en las hay de tres tamaños diferentes; las menores se caracterizan por presentar un diámetro superior a la altura, y seguramente contuvieron leche condensada, lo que las diferencian de los otros dos tipos, más alargados, aunque de diferentes proporciones, y posiblemente contenedores de legumbres o de carne.

Además de las conservas, en el enclave republicano El Castillejo también se ha localizado una pequeña acumulación de huesos de oveja con marcas de corte, y en el fortín Sierra de la Pajaranca también se han hallado restos de botellas de vidrio y varios fragmentos de cerámica vidriada, pertenecientes a una jarra y a una fuente.

### 6.3. El estudio del territorio

A falta de un estudio más exhaustivo del conjunto de posiciones que presentamos en este trabajo, con prospecciones intensivas y excavaciones arqueológicas en cada uno de los yacimientos presentados, se pueden extraer sin embargo varias ideas clave sobre el área de estudio planteada.

En este trabajo se muestra cómo el paisaje condicionó el desarrollo de la vida en el frente y de las

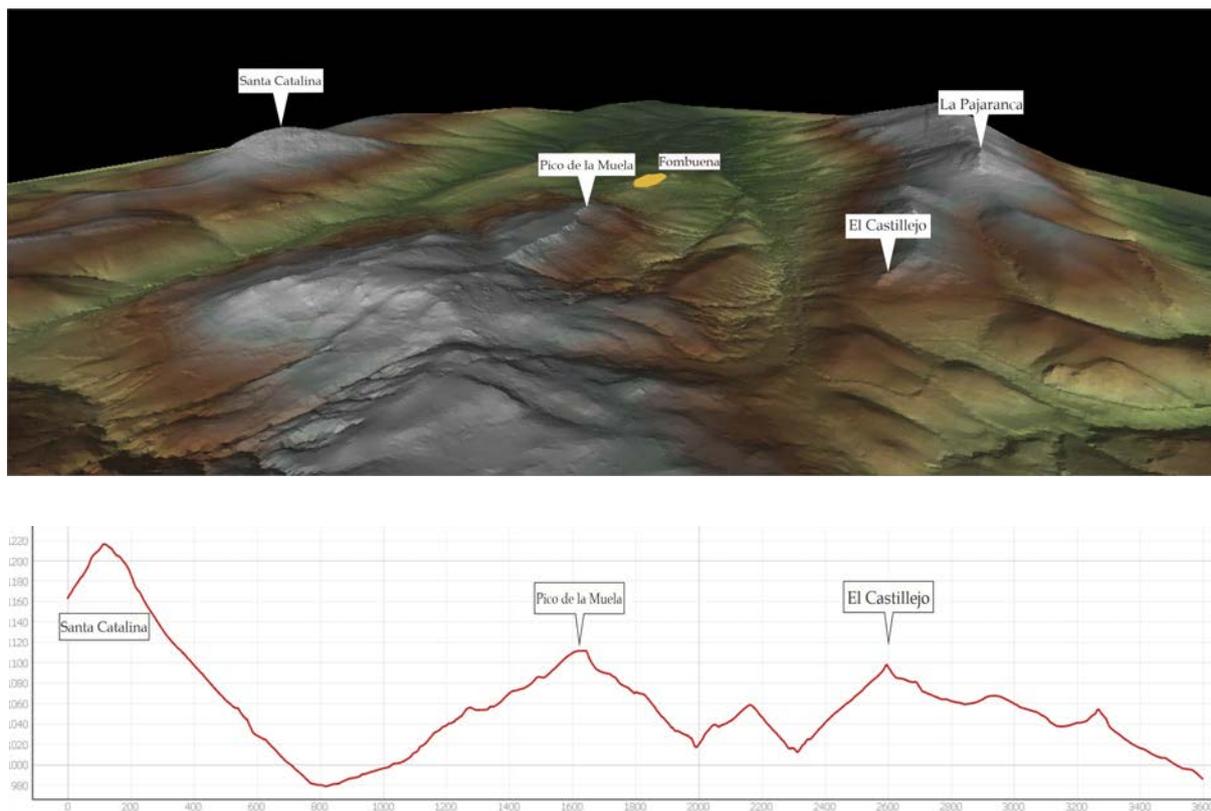


Figura 21. Modelo digital del terreno y corte topográfico del área de estudio.

estrategias aplicadas en este sector. Al igual que con los sistemas de camuflaje, el territorio también condicionó los sistemas de obstáculos.

La compleja orografía de la región propició que no fuera necesario levantar impedimentos artificiales, teniendo en cuenta el esfuerzo que esto conllevaba. La altura a la que se encuentran las posiciones, junto a las barreras naturales que ofrece el terreno en tierra de nadie, debieron de parecer suficientes para obstaculizar el avance enemigo hasta las propias posiciones, ya que no aparecen evidencias de estos sistemas en el entorno de las fortificaciones, aunque de seguro las hubo en puntos concretos como la carretera que las conecta.

La orografía de este sector condicionó el establecimiento de la línea del frente dificultando el avance hacia las posiciones enemigas, en concreto, mediante dos barrancos de pronunciadas laderas acarcavadas que actuaban como barrera geográfica entre ambas líneas. Es más, para poder rebasar los obstáculos naturales fue necesario trazar una ampliación de la carretera que llegaba desde Daroca hasta Fombuena, salvando la depresión con un puente construido por la 1ª División de Navarra para

poder desplazar las tropas durante la gran ofensiva. Es decir, la propia orografía trazó el límite de las áreas de influencia de ambos ejércitos.

A diferencia de las grandes extensiones de trincheras continuas que se desarrollaron en Europa durante la Primera Guerra Mundial, y que también se dieron en zonas concretas de España durante la Guerra Civil, lo que aquí se encuentra es una idea similar, pero ejecutada de una forma diferente, esto es, el establecimiento de un control férreo a lo largo de todo el frente por ambos bandos, pero mediante puntos aislados, comunicados visualmente, pero no unidos físicamente. Este sistema permitió ahorrar recursos y maximizar la fuerza humana disponible para lograr los mismos objetivos. Esto se dio condicionado y favorecido por la propia orografía.

El área de estudio se ha delimitado en torno a estas seis posiciones relativas a ambos ejércitos y que actuaron como primera línea de frente, establecimientos vinculados a su vez con otros enclaves próximos y de características similares que se distribuyen por las sierras contiguas. Estos actuaron como una red de localizaciones interconectadas entre sí. Su principal función era la de vigilar y controlar los

movimientos del bando contrario, limitándose a mantener la línea de fuego estable.

Junto a estas estructuras de nueva construcción, también se encontraban las parideras, un elemento frecuente en el paisaje, y que pudieron haber sido utilizadas por las tropas, a modo de refugio o como puestos avanzados. Esta práctica es recurrente en los frentes rurales (Herrando y Simón 2014), aunque al encontrarse derruidas y cubiertas por vegetación no se ha podido identificar con seguridad una fase de uso asociada a la Guerra.

La zona de estudio establecida supone en sí misma un caso de *Key terrain*, pues se trata de un área de gran valor estratégico dentro del Frente de Aragón. Su control ofrecía una ventaja a un bando sobre el contrario. Para los sublevados este era un punto decisivo, pues garantizaba la seguridad de la línea ferroviaria y las carreteras entre Zaragoza y Teruel, ejemplos de *Avenues of Approach*, evitando que las tropas republicanas cortasen el avance hacia la costa. Este corredor entre Zaragoza y Teruel fue guarnecido con numerosos efectivos destacados en las ciudades intermedias, como Daroca o Monreal, respaldados además por pequeños aeródromos situados en localidades próximas como Bello o Calamocha.

Mediante estas posiciones, el ejército sublevado pudo controlar los pasos de la sierra ante los continuos hostigamientos contra las infraestructuras clave o sobre las líneas de suministros que llegaban al frente desde Zaragoza. Sobrepasar estas líneas daba la posibilidad de rodear a las tropas republicanas que marchaban sobre la capital aragonesa, por lo que un movimiento envolvente relajaría la presión republicana sobre esta, lo que hubiera permitido debilitar la retaguardia en el sector de Herrera de los Navarros, dificultado la toma de Belchite y por tanto la ofensiva sobre Zaragoza, objetivo principal de las columnas catalanas.

Del mismo modo, las defensas republicanas mantuvieron a raya el avance sublevado al sur del sector de Belchite, evitando que el frente quedara rodeado por varios flancos. Para los republicanos, rebasar el frente en este punto suponía acceder a este importante corredor de movilidad.

Tomar las posiciones hubiera supuesto una oportunidad para cortar la línea de suministros del frente de Teruel, conectada por tren y carretera con importantes plazas como Calatayud y Zaragoza. Y es que este sector fue un punto débil para los sublevados, pues suponía un saliente de gran longitud rodeado

de territorio republicano, siendo un objetivo más psicológico que estratégico. Ante la debilidad del frente de Teruel para los sublevados, los intentos por “estrangular” el espolón que lo conectaba con la retaguardia fue continuo por parte de las tropas republicanas por ambos flancos, como desde la sierra de Palomera o desde la Sierra de Cucalón, límite con las cadenas montañosas que se describen (Martínez 1964: 21).

## 7. CONCLUSIONES

Este trabajo solo se trata de ser una aproximación superficial a estas posiciones en el marco general del Frente de Aragón, y a las posibilidades que las técnicas no invasivas pueden aportar a la investigación. El objetivo ha sido emplear estas metodologías junto a las fuentes documentales para crear una visión global de los emplazamientos en el contexto al que pertenecen. Se ha abordado el paisaje en su conjunto, como un proceso cultural donde entran en juego tanto las posiciones militares como también puntos clave de otras características, ya que no se trata de un campo de batalla, sino de un espacio sometido a un largo periodo de calma tensa con eventuales ofensivas por avanzar unos metros de terreno.

En el área de estudio delimitada se observan los elementos característicos de la Guerra Civil española, un patrón material que se extiende por toda la península, aunque con diferencias, y que lo distingue del registro arqueológico que los conflictos contemporáneos dejaron en el continente. Se trata de posiciones aisladas, pero conectadas visualmente entre sí, que presentan unas características comunes muy alejadas de los modelos constructivos ideales diseñados en los manuales militares de la época, y que sí se encuentran en otras regiones.

Los casos aquí expuestos, aunque no son únicos, son muy diferentes a la mayoría de los esquemas defensivos coetáneos: grandes complejos de hormigón, siguiendo los diseños canónicos, que se pueden encontrar a escasos kilómetros de estos. Esto pone de manifiesto la disparidad entre los diferentes frentes y sectores, ya que, como se ha recogido, en la edificación de estas posiciones se emplearon las técnicas constructivas tradicionales de la región, a base de piedra y tierra.

Estas características en los sistemas constructivos y defensivos son comunes a los enclaves aso-

ciados a ambos contendientes, que también comparten una estrategia similar para cumplir el mismo propósito, esto es, mantener bajo control las líneas enemigas e impedir su avance, pues supondría la ruptura del frente en sectores clave.

Este es el fruto de la experiencia española del surgimiento de las “Guerras totales” (Schofield et al., 2002: 2); en este caso, se trata de un conflicto civil, muy diferente a otro tipo de guerras: en este es la población civil la que más sufre, viendo unos niveles de destrucción que no se habían visto antes en el país, y que son el preludio de lo que Europa vivirá unos meses después, a partir de la experiencia española, que, a pesar de su brevedad, marcó el devenir del resto del siglo.

## BIBLIOGRAFÍA

- Anderton, M. J. (2002). Social Space and social control: analysing, movement and management on modern military sites. In: Schofield, J., Johnson, W.G. y Beck, C. (eds.). *Matériel Culture: The Archaeology of Twentieth-Century Conflict*. (pp. 189-198). Ed. Routledge, London, New York.
- Beevor, A. (2011). *La Guerra Civil Española*. Ed. Crítica, Barcelona.
- Bond, B. (2002). *The unquiet Western Front: Britain's role in the Literature and History*. Cambridge University Press. Cambridge.
- Cabanes, F. X. (1830). *Guía general de correos, postas y caminos del Reino de España*. Madrid.
- Capdevila i Elias, J. (1938). *La fortificación de campaña*. Barcelona: Sindicato de la Industria de la Edificación, Madera y Decoración. Barcelona.
- Casanova Ruiz, J. (2022). *España partida en dos: Breve historia de la guerra civil española* (Ser. Contrastes) 14ª Edición. Ed. Crítica, Barcelona.
- Castellano Ruiz de la Torre, R. (2004). *Los Restos del Asedio. Fortificaciones de la Guerra Civil en el Frente de Madrid. Ejército Nacional*. Ed. Almena, Madrid.
- Castellano Ruiz de la Torre, R. y Schnell, P. (2011). Arquitectura Militar de la Guerra Civil en la Comunidad de Madrid Sector de la Batalla de Brunete. *Arqueología Paleontología y Etnografía* nº 12. Ed. Comunidad de Madrid, Madrid.
- Franco Calvo, J. G. y Hernández Pardos, A. (2018). Puesta en valor del conflicto: el caso de las trincheras de Los Pilonos de Rubielos de la Cérida (Teruel). En J. I. Lorenzo y J. M.ª Rodanés (coords.) *II Congreso de Arqueología y Patrimonio Aragonés (Zaragoza, 9 y 10 de noviembre de 2017)* (pp. 467-478). Colegio Oficial de Doctores y Licenciados en Filosofía y Letras y en Ciencias de Aragón. Zaragoza.
- García Álvarez-Coque, A. (2017). *Los militares de Estado Mayor en la Guerra Civil Española (1936- 1939)*. Madrid. Tesis Doctoral.
- García-Valiño, R. (1949). *Guerra de Liberación Española (1938-1939): Campañas de Aragón y Maestrazgo, Batalla de Teruel, Batalla del Ebro*. Imp. Biosca, Madrid.
- Gassiot, E. (2008). Arqueología de un silencio, arqueología forense de la guerra civil y del franquismo. *Complutum*, 19(2), 119-130.
- González Ruibal, A., Rodríguez Simón, P. y Franco Fernández, M. A. (2015). *Arqueología de la Batalla de Belchite. Campaña 2014*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid.
- González-Ruibal, A. (2008). Arqueología de la Guerra Civil española. *Complutum* 19(2), 11-20.
- González-Ruibal, A. (2011). Digging Franco's trenches: an archaeological investigation of a Nationalist position from the Spanish Civil War. *Journal of Conflict Archaeology* 6(2), 97-123.
- González-Ruibal, A. (2012a). From the battlefield to the labour camp: Archaeology of civil war and dictatorship in Spain. *Antiquity* 86(332), 456-473.
- González-Ruibal, A. (2012b). *Informe de las excavaciones arqueológicas en los restos de la Guerra Civil de Alto del Molino Abánades (Guadalajara). Campaña de 2011*. Instituto de Ciencias del Patrimonio – Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid.
- González-Ruibal, A. (2014). Archaeology of the Contemporary Past. En Claire Smith (Ed.): *Encyclopedia of Global Archaeology*, New York: Springer, 1683-1694.
- González-Ruibal, A. (2020). *The Archaeology of the Spanish Civil War*. (1st ed.). Routledge.
- González-Ruibal, A., Ayán, X. y Caesar, R. (2015). Ethics, archaeology, and civil conflict: the case of Spain. In *Ethics and the Archaeology of Violence* (pp. 113-136). Springer, New York, NY.
- Hernández Pardos, A. y Franco Calvo, J. G. (2020). Posiciones defensivas de la Guerra Civil Española en la Sierra de Oriche (Piedrahita, TM De Loscos, Teruel). En J. I. Lorenzo y J. M.ª Rodanés (coords.): *III Congreso de Arqueología y Patrimonio Aragonés (CAPA)*. Colegio Oficial de Doctores y Licenciados en Filosofía y Letras y en Ciencias de Aragón. Zaragoza. 637-647.
- Herrando Garzón, P. y Simón Lázaro, M. (2014). Paridera central: otra de las posiciones fortificadas en Cosa durante la guerra civil. *Xiloca* (42), 37-54.
- Juárez-Valero, E. (2021). *Las estructuras de espionaje e inteligencia durante Guerra Civil española (1936-1939)*. Revista Científica General José María Córdova, 19.
- Landolt, M. (2018). L'archéologie de la Grande Guerre: une nécessaire interdisciplinarité. *Artefact. Techniques, histoire et sciences humaines*, (6), 61-75.
- Lorén Garay, G. (2014). La batalla de Quinto de Ebro en la ofensiva republicana sobre Zaragoza. *Revista de Historia Militar* 115. 89-134.
- Maldonado Moya, J. M. (2007). *El Frente de Aragón: la Guerra Civil en Aragón (1936-1938)*. Mira Editores. Zaragoza.
- Martín Donayre, F. (1873). *Bosquejo de una descripción física y geológica de la provincia de Zaragoza* (Ser. Memorias de la comisión del mapa geológico de España). Imp. de Manuel Tello, Madrid.
- Martínez Bande, J. M. (1964). Para una Historia de la Guerra de Liberación. La ofensiva roja sobre Zaragoza (III). *Ejército, Revista ilustrada de las Armas y Servicios* 299, 15- 24.
- Mata Perelló, J. M., Sanz Balagué, J., Vilaltella Farrás, J. y Pocoví Juan, A. (2012). Conclusiones generales acerca de la minería, del patrimonio minero y del patrimonio geológico en la comarca del Campo de Daroca (Zaragoza). *Ródeno: revista de geología aragonesa* 5, 1-19.

- Michonneau, S. (2020). *Belchite: ruines-fantômes de la guerre d'Espagne*. CNRS Editions, Paris.
- Molina Franco, L. y Manrique García, J. M. (2011). *Armas y uniformes de la Guerra Civil Española*. Colección Militar. Tikal, Madrid.
- Moshenska, G. (2008). Ethics and Ethical Critique in the Archaeology of Modern Conflict. *Norwegian Archaeological Review* 41(2), 159-175.
- National Park Service. (2009). *OCOKA Military Terrain Analysis*. Vicksburg National Military Park, Cultural Landscape Report. National Park Service, U.S. Department of the Interior. Vicksburg National Military Park, Vicksburg, Mississippi. 243-254. <https://parkplanning.nps.gov/document.cfm?parkID=411&projectID=19204&docume ntid=27908>
- Pellegero Sotoneras, J. (1930). *Minas de cobre de Fombuena (provincia de Zaragoza)*. Breve reseña histórica del coto minero y consideraciones sobre el porvenir de este. Zaragoza.
- Ponte y Manso de Zúñiga, L. M. (1940). Cuando Aragón era yunque. *Ejército, Revista ilustrada de las Armas y Servicios* 2, 4-16.
- Preston, P. (2021). *La Guerra Civil Española* (Edición Actualizada). Debolsillo, Madrid.
- Rodríguez Simón, P., González-Ruibal, A., Ayán Vila, X., Marín Suárez, C., Franco Fernández, M. A., Martínez Barrio, C., Laiño Piñeiro, A. y Garfi, S. (2016). Arqueología de la Guerra Civil en la Batalla de Belchite. In International Brigades Archaeology Project. In Lorenzo, J. I. y Rodanés, J. M. (Eds.) *I Congreso de Arqueología y Patrimonio Aragonés (CAPA)*. Colegio Oficial de Doctores y Licenciados en Filosofía y Letras y en Ciencias de Aragón. Zaragoza. 711-721.
- Royo Llunch, V. (2010). *Historia de la Guerra Civil española*. Ed. RBA, Madrid.
- Romero García, E. (2002). *La Guerra Civil en Aragón* (Hechos y lugares de memoria). Ed. Pirineo, Huesca.
- Sagarra Renedo, P., González López, O. y Molina Franco, L. (2016). *Grandes batallas de la Guerra Civil española 1936-1939: Los combates que marcaron el desarrollo del conflicto*. Ed. La Esfera de los Libros, Madrid.
- Salas Larrazábal, R. (1986). *Historia general de la guerra de España*. Ed. Rialp, Madrid.
- Salas, R. (1973). *Historia del ejército popular de la República*. (Vol. 2). Editora Nacional, Madrid.
- Sales, J. y Bush, P. (2016). Letters from the Spanish Civil War, 1937-38. *The Massachusetts Review* 57(3), 429-449.
- Schnell Quiertant, P. (2012). La arqueología en el estudio de la fortificación de la Guerra Civil Española: Algunos ejemplos. *Castillos de España* (167), 93-100.
- Schnell Quiertant, P. y Arnaiz Seco, J. M. (2019). *Manual descriptivo de obras militares de la Guerra Civil en la Comunidad de Madrid. Plan Regional de fortificaciones de la Guerra Civil (1936-1939) de la Comunidad de Madrid*. Comunidad de Madrid, Madrid, 99- 130.
- Schofield, J., Johnson, W. G. y Beck, C. M. (2002). Introduction: matériel culture in the modern world. In Schofield, J., Johnson, W. G. y Beck, C. M. (Eds.). *Matériel Culture. The Archaeology of Twentieth-Century Conflict* (pp. 1-8). Ed. Routledge London, New York.
- Scott, D. D. y McFeaters, A. P. (2011). The Archaeology of Historic Battlefields: A History and Theoretical Development in Conflict Archaeology. *Journal of Archaeological Research* 19(1), 103-132.
- Spennemann, D. H. (2020). Using KOCO Military Terrain Analysis for the assessment of Twentieth Century battlefield landscapes. *Heritage* 3(3), 753-781.
- Stichelbaut, B. (2005). The application of Great War aerial photography in Battlefield Archaeology: The example of Flanders. *Journal of Conflict Archaeology* 1(1), 235-244.
- Stichelbaut, B., y Cowley, D. eds. (2016). *Conflict Landscapes and Archaeology from Above*. Ed. Routledge New York.
- Tienda, L. y Currás, B. X. (2019) The Dignity of the Dead: Ethical Reflections on the Archaeology of Human Remains. In Squires K., Errickson D., Márquez-Grant N. (eds) *Ethical Approaches to Human Remains*. Springer, Cham.
- U. S. Army. (1994). Intelligence Preparation of The Battlefield. *Field Manual* 34-130. Ed. Headquarters Department of the Army. Washington, DC.
- Wilson, R. (2011). Archaeology on the battlefields: an ethnography of the Western Front. *Assemblage* 11, 1-14.