

Noticias y comentarios

Los mapas de la Guerra Civil española (1936-1939). Una exposición itinerante

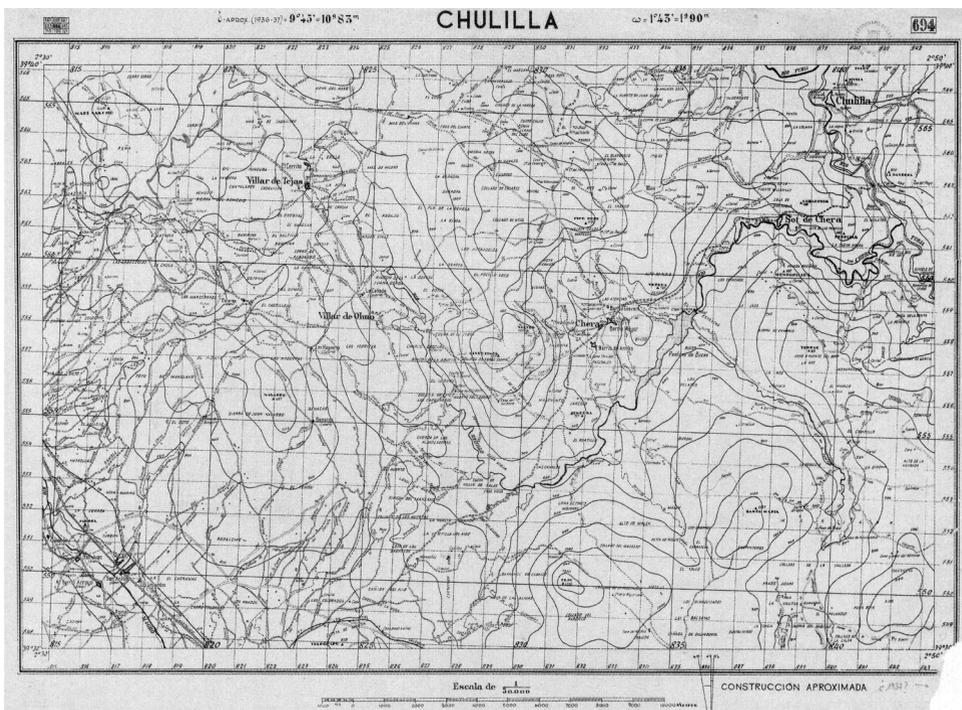
En la década de 1930 una buena parte de los países occidentales disponían de colecciones de mapas militares a gran escala. Nuestro país no estaba en esa lista. Ninguna de las colecciones de mapas existentes tenía una cobertura completa. Esta situación empezó a cambiar en los primeros años de la Segunda República. El Presidente del Consejo de Ministros y Ministro de la Guerra Manuel Azaña firmaba en febrero de 1933 un decreto que aprobaba el *Reglamento de Cartografía Militar*, redactado por la Sección Cartográfica del Estado Mayor Central del Ejército¹. El texto del decreto destaca la importancia de la cartografía en la guerra moderna, considerada como un instrumento indispensable del conocimiento territorial. El objetivo del reglamento era la obtención de mapas y planos con características militares. La solución arbitrada para superar las carencias en este asunto fue la construcción de una cartografía militar “sobre la base de la nacional”, realizada por el Instituto Geográfico, Catastral y de Estadística. Como una premonición, las autoridades republicanas señalaron como documento base a un mapa con un diseño y unos objetivos civiles. Las urgencias de la Guerra Civil española hicieron realidad ese objetivo.

Es sabido que los mapas tienen numerosos usos y funciones. Cada uno de éstos requiere lenguajes, formatos y escalas específicas. Entre ellos

1. “Decreto 18 de febrero de 1933 por el que se aprueba el Reglamento de Cartografía Militar”, *Gaceta de Madrid*, nº 53, 22 de febrero de 1933, p. 1442.

podemos considerar a la cartografía militar. Un diccionario militar de mediados del siglo XX define a ésta como el conjunto de mapas y planos formados con el fin de facilitar a los mandos el estudio del terreno para adoptar decisiones o conducir acciones de carácter estratégico, táctico o logístico². Desde la Primera Guerra Mundial empieza a generalizarse el uso de la cartografía en los puestos de mando tácticos, en relación con la extensión de los frentes y campos de batalla, el aumento de los efectivos y la dispersión de los mismos. Los servicios cartográficos nacionales debieron atender a esas demandas.

En nuestro país, la adaptación militar de la cartografía tuvo carácter de urgencia debido a las hostilidades iniciadas el 17 de julio de 1936. El *Reglamento de cartografía militar* republicano establecía la formación de mapas derivados de las minutas realizadas a escala 1:25.000 del *Mapa Topográfico de España*, con la incorporación de una cuadrícula quilométrica. Entre éstos destaca un *Plano Director* a escala 1:25.000, una edición "militar" del

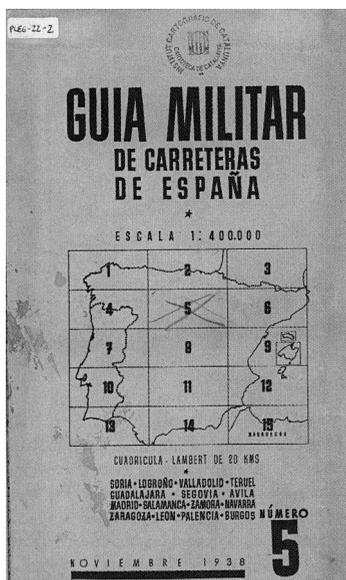


2. López Muñiz (1954): *Diccionario Militar*, voz "Cartografía", Madrid, s/a, cit. en Paladini, Ángel (1989): "Cartografía militar española de Indias", *Militaria. Revista de Cultura Militar*, nº 1. Madrid, p. 57.

Mapa Topográfico de España a escala 1:50.000, y el *Mapa de Mando* a escala 1:100.000. Las previsiones de entonces alcanzaban a la formación de un *Plano Director* a escala 1:10.000, obtenido a partir de la ampliación del 1:25.000. Dentro de la cartografía itineraria, el reglamento que comentamos consideraba necesaria la modernización del *Mapa Militar Itinerario* a escala 1:200.000. Sin embargo, el escaso tiempo transcurrido hasta el golpe de estado de julio de 1936 impidió que dichos proyectos fructificaran. Únicamente quedó ultimado el cálculo de la cuadrícula Lambert y la publicación de algunas hojas del *Plano Director* (escalas 1:25.000 y 1:10.000).

Con este escenario previo, sorprende el esfuerzo cartográfico realizado durante la contienda. Las necesidades cartográficas de la Guerra Civil y el desarrollo de las operaciones motivaron la producción de un importante número de mapas de uso militar. Una parte de estos materiales estaban ya previstos con anterioridad, pero otros fueron realizados de forma expresa por los servicios cartográficos de los dos bandos o con ayuda internacional. De cómo se superaron las insuficiencias en esta materia, quiénes fueron los protagonistas y de la variedad de la documentación de mapas e imágenes utilizadas en el conflicto da cuenta la exposición que comentamos.

La exposición *Los mapas en la Guerra Civil española (1936-1939)* fue inaugurada en la sede barcelonesa del *Institut Cartogràfic de Catalunya* el 24 de enero de 2007. Allí permaneció hasta finales del mes de marzo. A continuación, la muestra ha iniciado un periplo por diversas ciudades



españolas, hecho que posibilita la difusión de sus contenidos. Hasta el momento, la exposición ha viajado a Sevilla (mayo-julio 2007), Zaragoza (setiembre 2007), Huesca (octubre 2007), Teruel (octubre-noviembre 2007), Granada (noviembre-diciembre 2007) y Málaga (enero 2008). Estas referencias dan fe del interés suscitado por un trabajo comisariado por los geógrafos M. Carme Montaner (Institut Cartogràfic de Catalunya), Francesc Nadal y Luis Urteaga (Universitat de Barcelona). La documentación ha estado a cargo de Elisenda Ardèvol y Anna Maria Casassas y el grafismo y diseño ha sido responsabilidad de Cristina Moreta y Nauzet Rodríguez. La coordinación ha estado a cargo de la Dirección General de la Memoria Democrática del Departamento de Interior, Relaciones Institucionales y Participación de la Generalitat de Catalunya, junto a los diferentes organismos de cada una de las ciudades mencionadas.

La exposición conduce al visitante a los principales escenarios de la Guerra Civil española a través de mapas y fotografías realizados por los dos bandos. Los diferentes ámbitos proponen un recorrido ordenado y razonado por la cartografía de la guerra civil, al hilo de las principales etapas del conflicto. Esta muestra constituye una excelente combinación de divulgación de las investigaciones sobre la cartografía y la fotografía aérea realizada en los últimos años, y la inestimable ayuda de los fondos y materiales documentales institucionales.

Entre los motivos que justifican la organización de esta exposición podemos destacar dos. Por un lado, la relevancia de la cartografía producida en este periodo no ha merecido la atención adecuada entre la historiografía del conflicto. Por otro, los contenidos y materiales seleccionados permiten un



conocimiento público, más allá del ámbito académico, de las características y usos de la cartografía en la guerra española. Estas motivaciones suponen un gran acierto por parte de sus promotores. Sus ámbitos y secciones recogen tanto los mapas, las fotografías aéreas y los croquis, como la interpretación de su origen y objeto, los esfuerzos organizativos, la enseñanza, la difusión y la distribución de dichos materiales.

El itinerario expositivo ha sido organizado en las tres fases principales de la guerra, con un recorrido con diez ámbitos temáticos. La primera fase, desde el levantamiento militar de julio de 1936 hasta comienzos de 1937, agrupa tres ámbitos dedicados a la situación y adaptación de la cartografía oficial española, de carácter civil y militar, en los momentos iniciales de la guerra. La segunda fase, desde 1937 hasta finales de 1938, constituye el núcleo del conflicto militar. El principal esfuerzo cartográfico de la guerra tuvo lugar en ese momento. Las realizaciones de ese periodo están presentadas en cinco ámbitos dedicados a la internacionalización de la cartografía y, en especial, al papel de la *Sezione Topocartografica del Corpo de Truppe Volontarie* enviada a España por Mussolini, a la formación cartográfica de los oficiales y suboficiales, a las ediciones militares del *Mapa Topográfico Nacional* (1:50.000), al *Plano Director* a escala 1:25.000 y al *Mapa de Mando* (1:100.000). La tercera y última fase de la guerra –desde el final de la batalla del Ebro en noviembre de 1938 hasta el final de la contienda–, está dividida en dos secciones dedicadas a los mapas de carreteras y a las fotografías aéreas. Un ámbito final muestra la paralización de la actividad cartográfica, una vez decidida la dinámica bélica.

Los materiales y textos explicativos que acompañan las vigorosas imágenes destacan el papel de la cartografía y la fotografía en el conflicto, sobre unos escenarios y territorios convertidos en banco de pruebas de la guerra contemporánea. El orden de presentación de la documentación nos enseña que las necesidades de la guerra motivaron la edición de una gran diversidad de mapas, que pueden cuantificarse por millones de hojas³.

La cartografía de la guerra española adquiere una especial significación debido al carácter civil del conflicto y a la situación de la cartografía militar en julio de 1936. En los primeros compases de la guerra quedan patentes

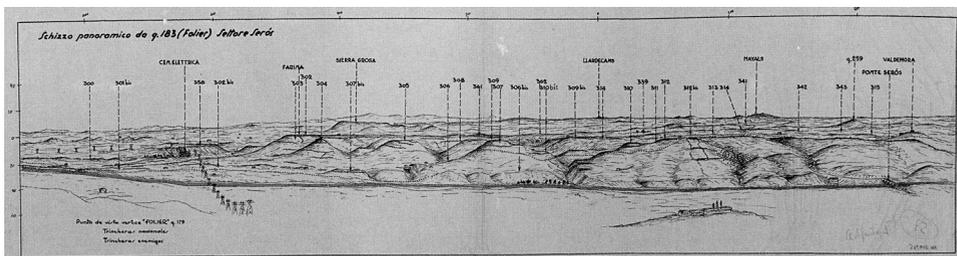
3. Poco tiempo después del término de la Guerra Civil española, los principales contendientes en la Segunda Guerra Mundial pusieron al día su maquinaria de elaboración cartográfica. Un ejemplo del esfuerzo del Army Map Service estadounidense, con las consecuencias internas para el caso español, puede verse en Urteaga, Luis; Nadal, Francesc y Muro, José Ignacio (2000): “Los mapas de España del Army Map Service, 1941-1953”, *Ería. Revista Cuatrimestral de Geografía*, 51. Oviedo, pp. 31-43.

las limitaciones organizativas y materiales de la cartografía existente. Por un lado, las instituciones cartográficas oficiales quedaron en manos de la República, con los importantes fondos del Instituto Geográfico. En concreto, la serie del *Mapa Topográfico de España* a escala 1:50.000. Por otro, para los sublevados fue una etapa de grandes dificultades debido a la escasez de mapas disponibles.

En julio de 1936 la cartografía oficial española estaba compuesta por materiales en parte obsoletos y por proyectos sin terminar. Como hemos adelantado, en ese momento no existía ninguna serie de mapas completa, con garantías de precisión y a gran escala. La colección del *Mapa Topográfico Nacional* (1:50.000), de carácter civil, y realizado por una institución civil –el Instituto Geográfico–, era la carta con una cobertura territorial más amplia y de mayor detalle, aunque todavía incompleta. Desde el año 1875 se habían publicado 564 hojas de las más de 1.100 previstas. Un vacío de casi la mitad del territorio. Con todo, los trabajos de campo y la preparación de originales y minutas de este mapa estaban muy avanzados.

El panorama de la cartografía militar española era peor. Las carencias eran más notables en la cartografía de tipo táctico, inexistente para la mayor parte del país. El *Mapa Militar Itinerario de España* (1:200.000), iniciado en 1880 y compuesto por 65 hojas, estaba prácticamente terminado. Sin embargo, en su primera edición no contenía altimetría y su información básica, la itineraria, estaba ya desfasada. El *Mapa Militar de España* (1:100.000), iniciado en 1915 por el Depósito de la Guerra, constaba de 30 hojas en el año 1936, de un total de 345.

Aunque las instituciones cartográficas oficiales quedaran en manos de la República, se produjeron desertiones entre el personal militar y civil. Mientras, el ejército franquista obtuvo ayuda del exterior, como la prestada por los voluntarios italianos de la *Sezione Topocartografica*, decisiva en momentos específicos, como la cartografía elaborada para la batalla del Ebro. En su conjunto, fueron editados mapas a diversas escalas y con distintas funciones militares, pero una parte muy importante de estos constituyeron ediciones



especiales del *Mapa Topográfico Nacional* a escala 1:50.000, utilizado tanto para fines estratégicos como tácticos.

Después del golpe de Estado, los servicios cartográficos de la República quedaron sumidos en una mezcla de confusión, vacío de poder y fuga de cartógrafos. En septiembre de 1936 y con el nombramiento de un nuevo Estado Mayor Central del ejército republicano quedó organizada una Sección Cartográfica al mando del Estado Mayor, inicialmente dirigida por el cartógrafo Julián Suárez-Inclán. La disponibilidad de instalaciones y archivos por parte de las autoridades republicanas (Instituto Geográfico, Sección Cartográfica del Estado Mayor Central y talleres privados de grabado e impresión en Madrid, Barcelona y Valencia) marcó la diferencia en la primera fase del conflicto. Sin embargo, los problemas de orden organizativo y la obligada movilidad de la sección cartográfica republicana impidieron un mayor desarrollo de sus tareas.

Después del fracaso del levantamiento en Madrid, que impidió el uso de sus recursos cartográficos, el ejército de Franco superó la falta de mapas con eficiencia y ayuda externa. En un primer momento las dificultades fueron notables. Un ejemplo de éstas fue la utilización del *Mapa Michelin de Carreteras de España* (escala 1:400.000) como referente cartográfico básico en el avance hacia la capital. Pronto las tareas de organización cartográfica recayeron en el Estado Mayor. La persona clave en la organización de la Sección Cartográfica del Cuartel General del Generalísimo fue el teniente coronel Darío Gazapo Valdés (1891-1942), cartógrafo experimentado y hombre de confianza de Franco. El organigrama fue completado con secciones en Zaragoza y Burgos.

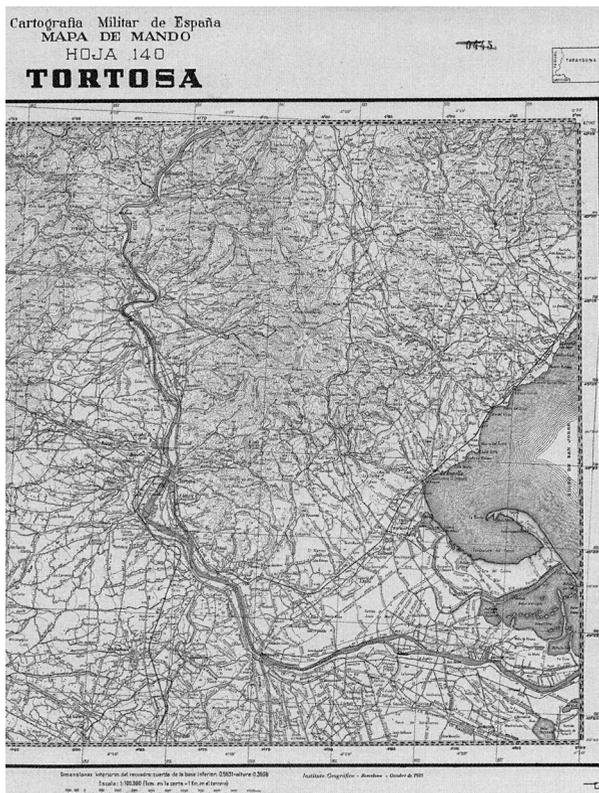
En una conferencia leída en 1941, Gazapo Valdés exponía de forma gráfica los problemas de disponibilidad cartográfica del bando franquista: "Todo plano es caro, porque la aplicación, el producto material que se le saca es pequeño; en cambio, es mucho más caro no tenerlo... ¿Qué hubiera dado nuestro Generalísimo Franco y los demás generales del ejército por haber podido disponer siempre de una buena carta militar". Ante el mismo auditorio, Darío Gazapo reconoció el importante papel desempeñado por la ayuda internacional⁴.

Efectivamente, en la segunda fase y núcleo del conflicto bélico, los servicios cartográficos de ambos bandos dibujaron, grabaron y distribuyeron millones de mapas, y se produjo una internacionalización de las tareas

4. Gazapo Valdés, Darío (1941): "La cartografía militar", *Boletín de la Real Sociedad Geográfica*, tomo LXXVII. Madrid, pp. 30-44.

cartográficas. En concreto, la exposición y el catálogo destacan la aportación de la *Sezione Topocartografica del Corpo de Truppe Volontarie* desde mediados de 1937. Esta unidad estaba compuesta por personal del Instituto Geográfico Militar de Florencia, dirigidos por el mayor Pietro Dossola, cartógrafo experimentado en las operaciones realizadas en Libia. La *Sezione* llegó a España pertrechada con hombres, instrumentos y máquinas de topografía y dibujo, grabado, fotografía y taller de estampado.

La *Sezione* del Instituto Geográfico italiano había ensayado en la campaña de Etiopía, entre 1935 y 1937, la “cartografía militar operativa”, a partir de levantamientos aerofotogramétricos expeditos sobre territorios no ocupados. Para dicha campaña los cartógrafos italianos editaron mapas (escalas 1:50.000 y 1:100.000), y otros materiales de los diversos frentes. El resultado de su labor en la Guerra Civil española fue la edición de más de medio millón de mapas de gran calidad, entre ellos una serie propia del mapa topográfico de España a escala 1:50.000, además de la preparación de vistas y croquis panorámicos de las zonas de operaciones a partir de fotogrametría.



Una sección de la exposición explica la formación cartográfica de oficiales, suboficiales y soldados. El desarrollo de la guerra produjo la apertura de diversos frentes y la participación de miles de combatientes, muchos de ellos sin formación ni experiencia en el manejo de mapas. En este ámbito también debían atenderse necesidades específicas, como las de la artillería, con demandas de una mayor precisión y un uso pormenorizado en el cálculo de ángulos. En el caso franquista son conocidas las academias de alfereces y sargentos provisionales donde se enseñaban topografía y cartografía. En el lado republicano destacan las Escuelas de Guerra del Ejército Popular, donde se enseñaban cuestiones relacionadas con la lectura y orientación de mapas, así como en la interpretación del relieve a través de curvas de nivel. Esas tareas formativas tuvieron como resultado la publicación de manuales específicos.

Durante la Guerra Civil, el *Mapa Topográfico Nacional* (1:50.000) fue el mapa base para la obtención de información cartográfica, con adaptaciones para su uso militar. Levantado y editado para usos civiles, constituía la colección de mapas más extensa. Sin embargo, como afirman los autores, la transformación de un mapa civil en otro militar no era fácil: la proyección no era la adecuada, la escala era excesiva para determinadas tareas e insuficiente como plano director para operaciones tácticas, carecía de cuadrícula kilométrica para la artillería, la gradación de las coordenadas era sexagesimal, no centesimal, y los colores del mapa eran innecesarios para la su lectura. Cada una de sus hojas expresaba una variedad de usos del suelo y de otros elementos planimétricos de escaso interés. Por el contrario, información de relevancia como la viaria era, con frecuencia, pobre o estaba desfasada.

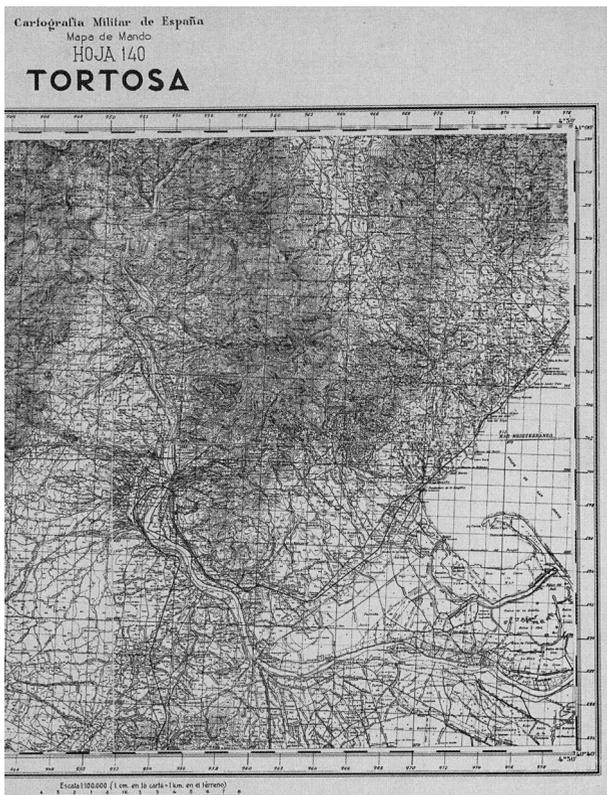
Con las necesarias adaptaciones y con ediciones militares especiales, esta carta se convierte en el mapa militar de la guerra civil española y será el mapa táctico en todos los frentes. Los dos bandos construyeron su propia versión militar de este mapa. En febrero de 1937, el ejército republicano realizó una *Edición Especial* del Mapa Topográfico de España, con carácter de urgencia y con gran falta de medios, para afrontar la ofensiva sobre Madrid y después la de la batalla del Ebro. Por su parte, el ejército franquista también editó una serie propia, denominada *Mapa Nacional*, obtenida a partir de una mezcla de fuentes: las hojas del mapa topográfico disponibles, la colección alemana, los fondos de la Confederación Hidrográfica del Ebro y la edición especial del mapa topográfico de España realizado por la Sezione Topografica del Corpo de Truppe Volontarie.

La necesidad de una cartografía a gran escala para afrontar una guerra de posiciones motivó la elaboración de una edición especial del *Plano*

Director a escala 1:25.000. En el lado republicano la conversión fue realizada a partir de las minutas del mapa topográfico. En cambio, los cartógrafos del ejército franquista no disponían de esas minutas, y por ello utilizaron las hojas impresas, actualizadas con la información de las fotografías aéreas.

La planificación de operaciones sobre áreas extensas no requería ese grado de detalle. Las necesidades estratégicas y de programación de los movimientos podían cubrirse con mapas a una escala inferior a 1:50.000, como el *Mapa de Mando a escala 1:100.000* y la *Guía Militar de Carreteras de España a escala 1:400.000*. El *Mapa de Mando* fue construido a partir de la reducción de cuatro hojas del mapa topográfico de España, y la superposición de una cuadrícula rectangular en proyección Lambert de 5 por 5 kilómetros. La edición republicana de este mapa constaba de cuatro tintas y la franquista, obtenida por reducción fotográfica, fue redibujada para aligerar los detalles del terreno.

Una vez finalizada la batalla de Ebro, la tercera fase de la exposición, desciende la actividad cartográfica. En este momento, el itinerario propuesto



atiende a dos aspectos de la relación de la cartografía con la guerra contemporánea: por un lado, los mapas de carreteras para el movimiento de las unidades y, por otro, la fotografía aérea, instrumento auxiliar para el conocimiento y fijación de objetivos. En cuanto a la cartografía itineraria, el ejército republicano utilizó diversos documentos: el *Mapa Militar Itinerario* a escala 1:200.000, una serie sin información altimétrica; el *Mapa Michelin de Carreteras de España* a escala 1:400.000 y la edición moderna del *Mapa Militar de España* (escala 1:200.000), muy incompleta. Durante la guerra fue publicada, además, una edición especial de la *Guía militar de carreteras de España* a escala 1:400.000 y una edición especial del *Mapa general de carreteras de España* (1:400.000) editado por el Instituto Geográfico.

Los mandos del ejército franquista movilizaron sus unidades a partir de la información del *Mapa Michelin de Carreteras de España* (escala 1:400.000). En aquellas zonas donde intervinieron las unidades italianas, la *Sezione Topocartografica* actualizó la cartografía militar itineraria a escala 1:200.000, a partir de las hojas del mapa 1:50.000. En este caso destaca el refinamiento de unos documentos al servicio de las unidades mecanizadas, como la carta itineraria a escala 1:200.000, editada en tintas hipsométricas. Este mapa fue construido con el fin de preparar la ofensiva franquista sobre Aragón.

Con las fotografías aéreas concluye la muestra. Es conocido el destacado papel de la aviación en la guerra civil, utilizada para el transporte de tropas, las misiones de bombardeo de posiciones terrestres, la destrucción de aparatos enemigos o las labores de observación y reconocimiento territorial⁵. El geógrafo Felipe Fernández García ha señalado el uso masivo de la fotografía aérea por la aviación republicana, la fuerza aérea franquista, la Legión Cóndor alemana y las fuerzas legionarias italianas. En los paneles de esta exposición aparecen ejemplos de fotografías verticales y oblicuas realizadas con diferentes objetos: la presentación de una imagen general del territorio, el análisis de las posiciones de los distintos frentes, la planificación y verificación de los efectos de los bombardeos, así como la información de base de la cartografía en función de la localización de objetivos.

Entre las fotografías verticales destacan e impresionan la composición de mosaicos, los fotoplanos de algunas zonas a escalas muy detalladas, así como el análisis y elección de los puntos de ruptura del frente a partir de las imágenes. También podemos ver croquis de determinadas zonas de operaciones,

5. Vid. García Espuche, Albert (com.) (1994): *Ciutats: del globus al satèl·lit*. Madrid, Barcelona, Electa, Centre de Cultura Contemporània de Barcelona.

construidos a partir de fotografías panorámicas. Todo ello representa una nueva forma de plantear la preparación y seguimiento del conflicto bélico, con consecuencias para la documentación cartográfica.

Como hemos adelantado, desde el mes de noviembre de 1938, una vez acabada la batalla del Ebro, y hasta el final de la guerra en abril de 1939, la actividad cartográfica entró en una cierta paralización. Al término de la guerra, el esfuerzo cartográfico había sido muy notable. Las secciones cartográficas, nacionales y extranjeras, editaron más de tres millones de mapas a diferentes escalas. Los vencedores cuestionaron los servicios cartográficos republicanos y se produjo un retorno a los esquemas ensayados en los años de la Dictadura de Primo de Rivera. Es decir, con un Instituto Geográfico tutelado y con la organización de un Servicio Geográfico del Ejército, heredero del Depósito de la Guerra, con competencias en el levantamiento del Mapa Topográfico de España.

La muestra inaugurada en la ciudad de Barcelona va acompañada de un catálogo⁶. En otras ciudades se han editado catálogos específicos, con contenidos complementarios a la explicación del tronco e itinerario de la exposición⁷. El correspondiente a la exposición inicial, bellamente ilustrado, muestra una selección de materiales gráficos en el contexto de cuatro aportaciones: la primera corresponde a Francesc Nadal sobre los servicios cartográficos republicanos durante la guerra civil española. La segunda, firmada por Luis Urteaga está dedicada a la cartografía del ejército franquista (1937-1939). La tercera aportación corresponde al geógrafo de la Universidad de Oviedo Felipe Fernández y nos introduce en el papel de la fotografía aérea. La última corresponde a la documentación de la Guerra Civil española en la Cartoteca del Institut Cartogràfic de Catalunya, realizada por

6. *Els mapes en la Guerra Civil espanyola (1936-1939)*. Barcelona, organizado por la Direcció General de la Memòria Democràtica y el Institut Cartogràfic de Catalunya, con el apoyo de la Secretaria d'Universitats i Recerca, 2007, 111 págs. ISBN: 84-393-7295-7. Existe versión castellana de este catálogo.

7. El catálogo de la exposición organizada en Sevilla lleva como título *Los mapas en la Guerra Civil (1936-1939)* y contiene tres aportaciones. La primera corresponde a los comisarios de la exposición, M.Carme Montaner, Francesc Nadal y Luis Urteaga, bajo el título de "Los mapas en la guerra civil española (1936-1939): ámbitos de la exposición". El segundo está firmado por José Luis Gutiérrez Molina y lleva por título "La cartografía y la guerra en Andalucía". El último es un texto de Joaquín Cortés sobre "El mapa 1:50.000 del Estado Mayor alemán (1940-1944)". Los organizadores de la exposición en Sevilla añadieron una segunda muestra sobre "Andalucía y la Guerra Civil (1936-1939)" con los siguientes apartados en forma de paneles: Golpe de Estado y Guerra en Andalucía; el paso del Estrecho; las operaciones militares; la ocupación de Málaga y la huida por la carretera de Almería; la intervención alemana; y el Mapa de Andalucía 1:50.000: la "Deutsche Heeskarte" 1940-44.

su responsable, la geógrafa Carme Montaner. Las dos últimas aportaciones destacan la importancia de los fondos documentales que han servido de base para la exposición. Felipe Fernández describe los fondos fotográficos del Archivo Militar de Ávila y los del Centro Cartográfico y Fotográfico (CECAF) del Ejército del Aire. Carme Montaner da cuenta de la documentación de la guerra civil custodiada en la Cartoteca de Catalunya, entre la que destaca el Fondo Monés⁸.

Una parte importante de los materiales cartográficos presentados en la exposición son mapas editados por los servicios técnicos de cada bando que están dispersos en diferentes centros y archivos. Con seguridad existe una abundante documentación cartográfica publicada en diferentes medios y sobre diversos formatos que está por estudiar. De igual modo, la guerra civil española produjo documentación cartográfica manuscrita de uso más efímero, como proyectos constructivos o esquemas de operaciones, todavía poco explorados. En este sentido, también cabe hacer referencia a la cartografía náutica y aeronáutica, no tratadas de forma específica en el trabajo que comentamos. Unas tareas pendientes y unos objetivos para un futuro próximo, con el objeto de profundizar en la memoria cartográfica de la guerra civil española. La exposición *Los mapas en la Guerra Civil española (1936-1939)* ha contribuido a dar pasos de gigante en ese camino.

José Ignacio Muro Morales
Universitat Rovira i Virgili. Tarragona

8. La Cartoteca de Catalunya (Institut Cartogràfic de Catalunya) facilita una visita virtual a la exposición, con abundantes materiales y explicaciones de la misma. La dirección electrónica es la siguiente: www.gencat/web/multimedia/cat/mapes/index.htm