

LÍNEAS EN EL FRENTE. EL DIBUJO COMO ARMA DURANTE LA GUERRA CIVIL ESPAÑOLA EN ARAGÓN

LINES AT THE FRONT. DRAWING AS A WEAPON DURING THE SPANISH CIVIL WAR IN ARAGON

Santiago Elía-García; orcid 0000-0002-5458-0536
UNIVERSIDAD SAN JORGE

Ana Ruiz-Varona; orcid 0000-0001-8807-4917
UNIVERSIDAD SAN JORGE

Rafael Temes-Cordovez; orcid 0000-0002-5604-4892
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

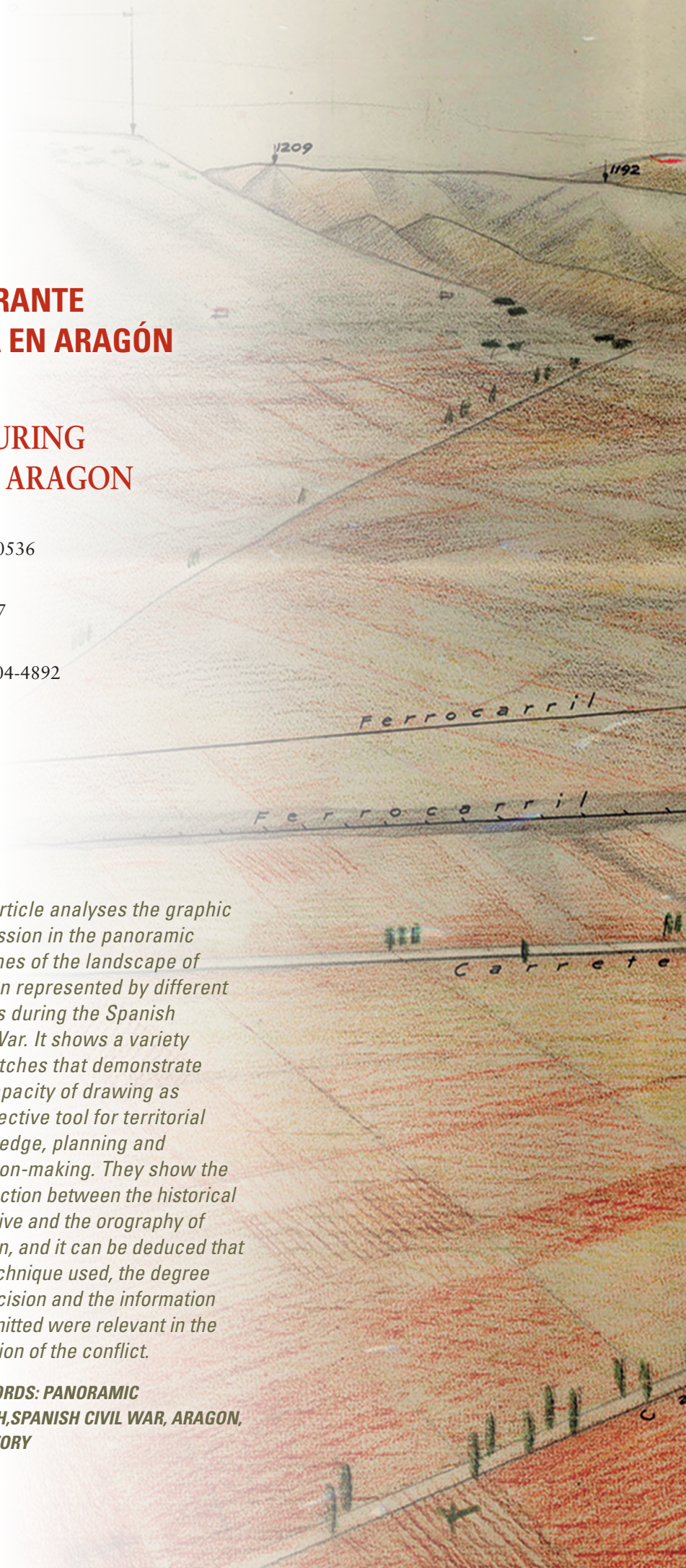
doi: 10.4995/ega.2023.19410

El presente artículo analiza la expresión gráfica en los croquis panorámicos del paisaje aragonés representados por los distintos ejércitos durante la guerra civil española. Se muestran registros variados que evidencian la capacidad del dibujo como herramienta eficaz de conocimiento del territorio, planificación y toma de decisiones. Se indica a través de ellos la conexión entre el relato histórico y la orografía de Aragón, y se deduce que la técnica utilizada, el grado de precisión y la información transmitida fueron relevantes en la evolución de la contienda.

PALABRAS CLAVE: CROQUIS PANORÁMICO, GUERRA CIVIL ESPAÑOLA, ARAGÓN, TERRITORIO

This article analyses the graphic expression in the panoramic sketches of the landscape of Aragon represented by different armies during the Spanish Civil War. It shows a variety of sketches that demonstrate the capacity of drawing as an effective tool for territorial knowledge, planning and decision-making. They show the connection between the historical narrative and the orography of Aragon, and it can be deduced that the technique used, the degree of precision and the information transmitted were relevant in the evolution of the conflict.

KEYWORDS: PANORAMIC SKETCH, SPANISH CIVIL WAR, ARAGON, TERRITORY





Introducción

Tras el estallido de la guerra civil en España en julio de 1936, el país quedó partido en dos ya que la sublevación militar no tuvo éxito en todas las zonas y se conformaron unos frentes de guerra que recorrían todo el territorio (Casanova 2013). El hecho de que el Frente de Aragón se mantuviera estancado, con leves variaciones desde el inicio de la guerra y durante casi dos años (Maldonado 2007), propició que el paisaje aragonés fuera objeto de estudio detallado desde los dos flancos. A pesar de la existencia de la fotografía, ambos bandos se sirvieron además del dibujo por su capacidad de síntesis de la realidad representada, su potencial para ser comprendido independientemente de los conocimientos del receptor de la información y por la facilidad para ser reproducido en serie con la tecnología del momento.

Los croquis panorámicos, que se explicaban en los manuales cartográficos militares previos a la irrupción de la guerra civil (Fig. 1) eran una herramienta relevante ya que, frente a otras formas de representación del paisaje como extensos mapas plagados de curvas de nivel y códigos específicos, los dibujos panorámicos utilizaban un lenguaje fácilmente comprensible por todos que permitía una interpretación inmediata de la morfología de un territorio y que podía ser entendido incluso por el personal no instruido en cartografía (Nadal y Urteaga 2013). Todo lo anterior da razón de por qué fueron utilizados por ambos bandos como mecanismo de estudio de la configuración paisajística sirviendo a la necesidad de disponer de una información estática, el territorio, sobre la que ir

trazando y modificando a lo largo del conflicto bélico otra información dinámica, la posición y los movimientos del enemigo.

A medida que la sublevación militar se fue transformando en una guerra larga que demandaba conocer con exactitud el territorio de combate y las posiciones enemigas, los dos ejércitos trabajaron intensamente en la producción de cartografía militar como herramienta fundamental que permitiera anticiparse y superar al adversario. Hoy es posible afirmar que, durante el periodo de guerra, ambos contrincentes elaboraron contra reloj un material notable tanto en cantidad como en calidad (Montaner, Nadal y Urteaga 2007) y que los cartógrafos y dibujantes, armados con lápices y estilográficas, desempeñaron un papel protagonista en el transcurso de la contienda. Esta investigación, además de indagar en la relevancia que pudieron tener en el conflicto bélico unas simples líneas dibujadas, comprueba la conexión de los croquis panorámicos con la geografía física del territorio y con el relato histórico conocido.

El papel de las líneas

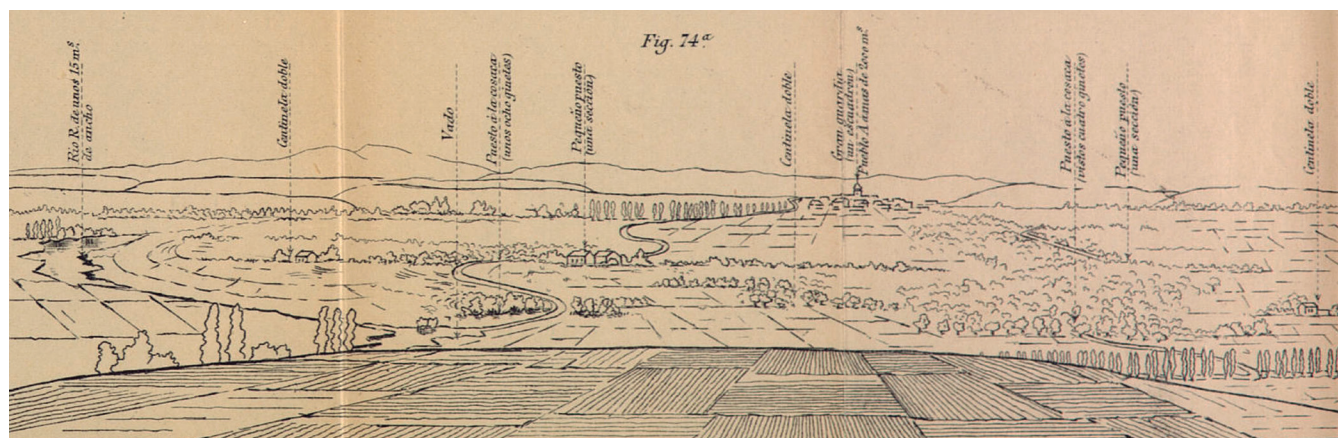
Las representaciones del territorio a modo de descripciones gráficas de los lugares tal y como se presentaban a los ojos del observador, han sido una constante a lo largo de la historia, aunque la motivación de sus autores ha variado desde la puramente artística y expresiva, donde lo importante era la calidad plástica del resultado, hasta la topográfica o realista, que buscaba replicar la realidad sobre un soporte en dos dimensiones lo más fielmente posible. A comienzos del siglo XIX, coincidiendo con un proceso de

Introduction

Following the start of the civil war in Spain in July 1936, the country was divided in two, as the military uprising was unsuccessful in all areas and war fronts were formed across the country (Casanova 2013). The fact that the Aragon Front remained stable, with slight fluctuations from the beginning of the war and during almost two years (Maldonado 2007), meant that the Aragon landscape was the object of detailed study from both sides. Despite the existence of photography, both sides made use of drawing because of its ability to summarize the reality represented, its potential to be understood regardless of the receiver's knowledge, and the ease with which it could be reproduced in series with the technology of the time.

Panoramic sketches, which were described in military cartographic manuals before the onset of the civil war (Fig. 1), were an important tool because, compared to other forms of landscape representation such as extensive maps, which were full of contour lines and specific codes, panoramic drawings used a language easily understood by everyone, which allowed an instant understanding of the morphology of a territory and could be understood even by personnel who were not trained in cartography (Nadal and Urteaga 2013). The above provides an explanation as to why panoramic sketches were used by both sides as a means of studying landscape configuration and thus fulfilling the need for static geographical information (the territory) on which other dynamic information (the enemy's position and movements) could be traced and modified throughout the war.

As the military uprising turned into a long-term war that demanded precise information about the battleground and enemy positions, the two armies worked intensively on the production of military cartography as a crucial tool to anticipate and prevail over the adversary. Today it can be said that, during the war period, both sides produced considerable material in terms of both quantity and quality against the clock (Montaner, Nadal and Urteaga 2007) and that cartographers and draftsmen, armed with pencils and fountain pens, played a leading role in the course of the conflict. This research, in addition to analyzing the



1

relevance that simple sketched lines could have had in the war conflict, confirms the relationship of panoramic sketches with the physical geography of the territory and with the known historical narrative.

The role of lines

Depictions of territories through graphic representations of places as they would appear to the observer's eyes have been consistent throughout history, though the reasons for their creation have varied from the purely artistic and expressive, where what was important was the visual quality of the result, to the topographical or realistic, which sought to replicate reality on a two-dimensional support as faithfully as possible. In the early nineteenth century, at the same time as a renewal process occurred in military education, the idea became widespread that art in general, and representations of territory in particular, were an auxiliary tool that favored the advancement of knowledge and the dissemination of science (González-Pumariega and Rábano 2017). When searching for specific literature from before and during the Civil War, we found works that consider the panoramic sketch as a necessary tool for reconnaissance and strategic planning, and even monographs that delve into its teaching and improvement (Depósito de la guerra 1874, G. de Salazar 1911, González de la Vera 1912, Martínez-Sanz 1936, Prats 1937). Different authors emphasize the military importance of knowing how to draw and praise the virtues of drawing as a way of communication that, in some contexts, is able to convey the necessary information more effectively than a written text or an oral description (G. de Salazar 1911). These authors insist on conveying the rules and principles that distinguish the

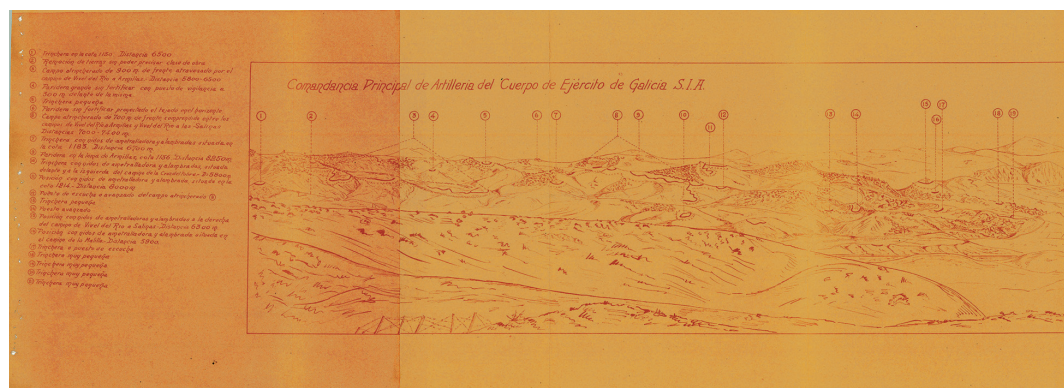
renovación de las enseñanzas militares, se propagó la idea de que el arte en general y las representaciones de territorio en particular, eran una herramienta auxiliar que favorecería el avance en el conocimiento y difusión de las ciencias (González-Pumariega y Rábano 2017). En la búsqueda de bibliografía específica anterior y contemporánea a la guerra civil, se han encontrado obras que incluyen el croquis panorámico como herramienta necesaria para el reconocimiento y la planificación estratégica, e incluso monografías que profundizan en su enseñanza y perfeccionamiento (Depósito de la guerra 1874, G. de Salazar 1911, González de la Vera 1912, Martínez-Sanz 1936, Prats 1937).

Distintos autores inciden en la importancia militar de saber dibujar y ensalzan las virtudes del dibujo como un medio de comunicación que, en algunos contextos, es capaz de transmitir la información

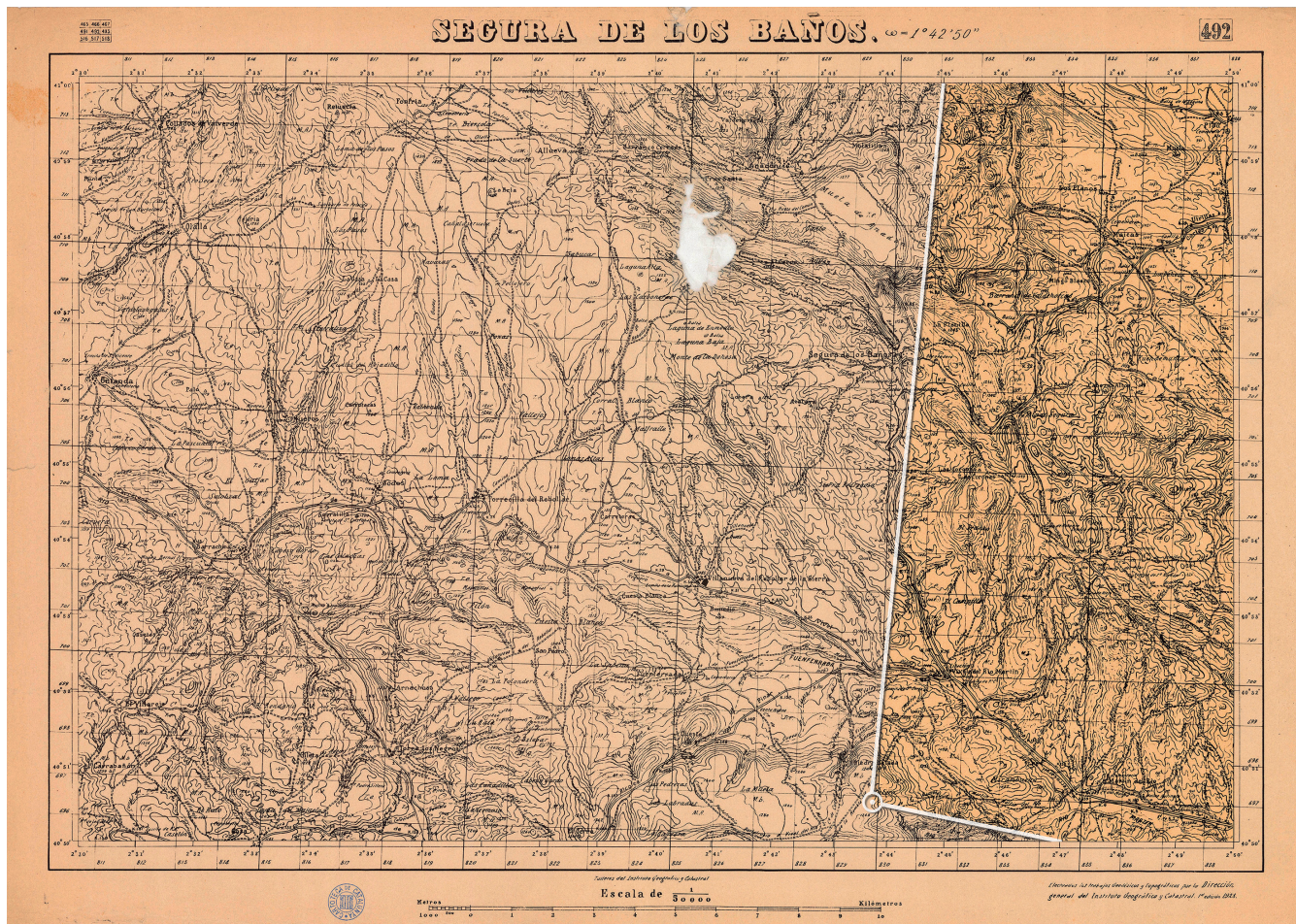
1. Ejemplo de Croquis Panorámico. Fuente: González de la Vera 1912
2. Mapa topográfico hoja nº 492. Instituto Geográfico y Catastral. Edición 1928. Fuente: Instituto Cartográfico y Geológico de Cataluña. Se indica la posición y el sector dibujado correspondiente al croquis de la Fig. 3
3. Croquis Panorámico de la zona comprendida entre Vivel del Río y Utrillas (ST01). Cuerpo de Ejército de Galicia. Marzo de 1938. Fuente: Archivo General Militar de Ávila

1. Example of a Panoramic Sketch. Source: González de la Vera 1912
2. Topographic map sheet no. 492. Geographic and Cadastral Institute. 1928 edition. Source: Cartographic and Geological Institute of Catalonia. The position and the drawn section corresponding with the sketch in Fig.03 are indicated
3. Panoramic sketch of the area between Vivel del Río and Utrillas (ST01). Army Corps of Galicia. March 1938. Source: General Military Archive of Ávila

necesaria de manera más eficaz que un texto escrito o una descripción oral (G. de Salazar 1911). Insisten en transmitir las reglas y principios que diferencian al croquis panorámico militar del dibujo artístico de paisaje (Martínez-Sanz 1936),



3



2

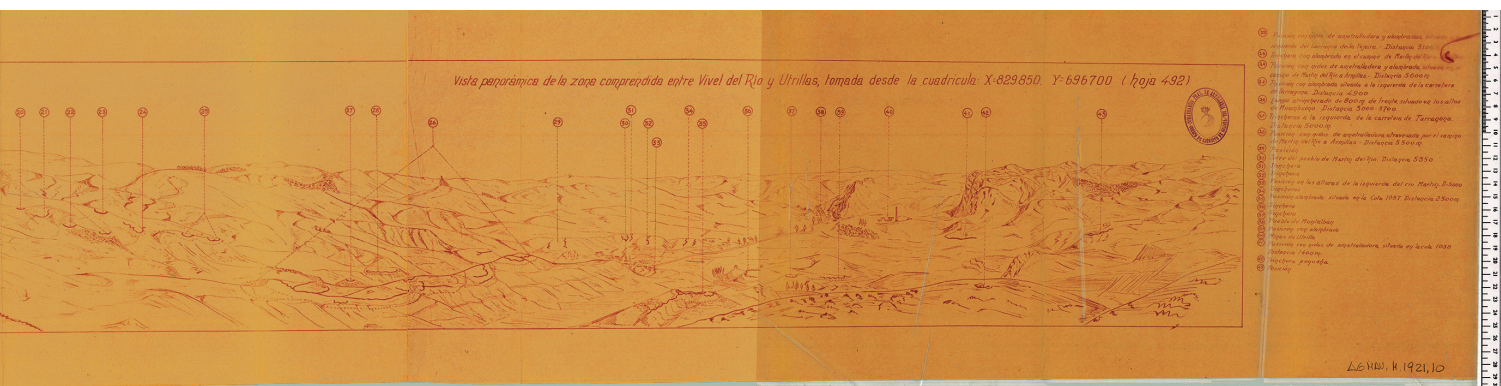
mientras que en uno prima la claridad de ejecución, la definición de los detalles de interés militar y la facilidad de comprensión, en el otro prevalecen valores como la armonía de la escena, la belleza del encuadre o los efectos de la luz.

En la descripción gráfica del territorio se diferencia entre croquis o planos topográficos, trazados en planta (Fig. 2), y croquis o vistas

panorámicas, dibujados en perspectiva (Fig. 3); los primeros, por muy detallados que estén y por mucha costumbre de leerlos que se tenga, siempre dejan una impresión demasiado abstracta del paisaje, ya que no contienen la expresión de las siluetas de los objetos del terreno y requieren un tiempo de asimilación que escasea en período de guerra; los segundos muestran una visión

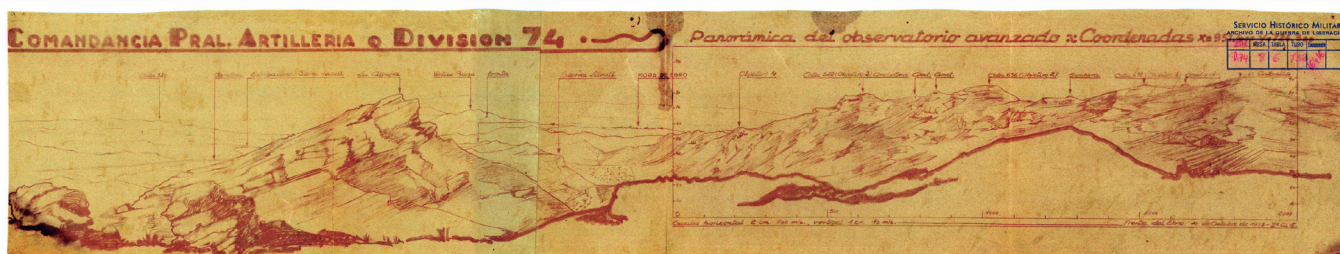
military panoramic sketch from the artistic landscape drawing (Martínez-Sanz 1936). While in the former the priority is the precision of execution, the definition of the details of military interest, and the ease of understanding, in the latter there is an emphasis on values such as the harmony of the scene, the beauty of the framing, and the effects of light.

In the graphic description of the territory, there is a distinction between sketches or topographical plans, which are drawn in plan





4



5

(Fig. 2), and sketches or panoramic views, which are drawn in perspective (Fig. 3). In the former, no matter how detailed they are and no matter how much practice one has in reading them, the impression of the landscape is always very abstract, since they do not contain an expression of the silhouettes of the objects in the landscape and need time to be assimilated, which is rare during the war period. However, in the latter, there is an immediate vision of what will be seen from the station point and this serves as a necessary addition to the topographic drawing, just as the elevation and section do with the plan in the dihedral representation of the objects. The panoramic sketches are valued by González de la Vera in 1912 as 'the core of the officer's surveys, the most suggestive mission, and the most important function of the cavalry in its risky and important exploratory function'. In a topographical primer designed to spread concepts regarding the creation of sketches and the definition of military plans, published in 1874 by the Depósito de la Guerra, it was declared that the widespread use of gunpowder had influenced the knowledge of the land from being considered as a secondary feature to a fundamental factor in strategic planning. In other words, from the moment in which the technological advances applied to the war machinery allowed combat at a certain distance, the study and

inmediata de lo que se contemplará desde el punto de estación, actúan como un complemento necesario para el dibujo topográfico, del mismo modo que lo hace el alzado y la sección con la planta en la representación diédrica de los objetos. Los croquis panorámicos son valorados por González de la Vera en 1912 como 'la esencia de los reconocimientos de oficial, la misión más sugestiva, la función más principal de la caballería en su arriesgada e importante función exploradora'.

En una cartilla topográfica destinada a difundir nociones de formación de croquis y definición de planos militares, publicada en 1874 por el Depósito de la Guerra, se afirmaba que la propagación de la pólvora influyó en que el conocimiento del terreno pasara de ser considerado un accidente secundario a un factor fundamental en la planificación estratégica. En otras palabras, a partir del momento en el que los avances tecnológicos aplicados a la maquinaria bélica permitieron el combate a cierta distancia, el estudio y la descripción del terre-

4. Croquis Panorámico sobre Corraladehesa en Teruel (ST04). Cuerpo de Ejército de Catilla. Fuente: Archivo General Militar de Ávila

5. Croquis Panorámico desde observatorio en el Frente del Ebro (SE07). Comandancia Principal de Artillería. División 74. Septiembre de 1938. Fuente: Archivo General Militar de Ávila

4. Panoramic Sketch of Corraladehesa in Teruel (ST04). Army Corps of Catilla. Source: General Military Archive of Ávila

5. Panoramic sketch from the observatory on the Ebro Front (SE07). Main Artillery Headquarters. Division 74. September 1938. Source: General Military Archive of Ávila

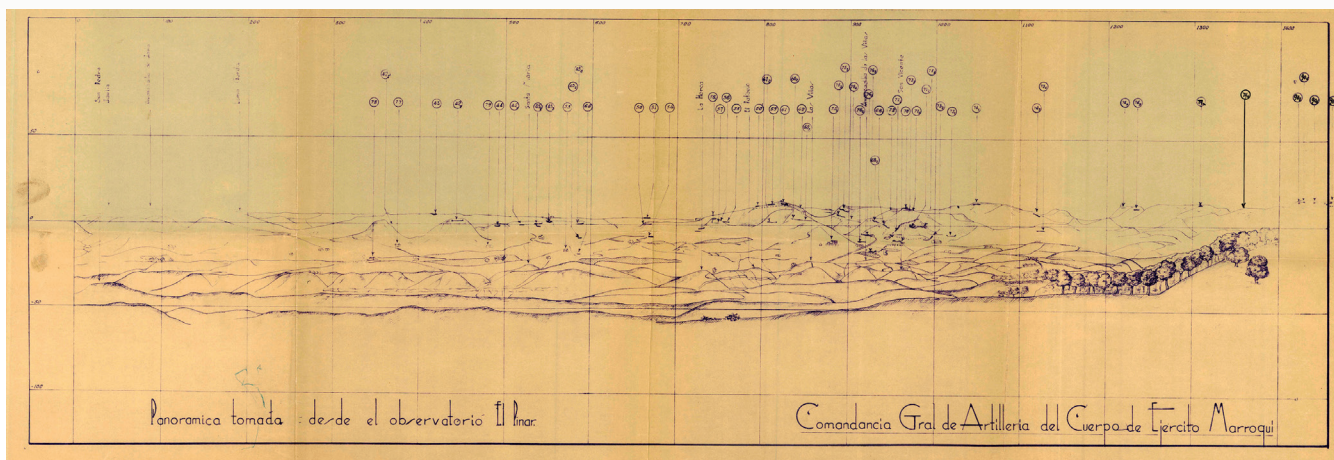
no fueron determinantes para defender la posición propia o invadir la ajena. Por tanto, se puede afirmar que la utilización del croquis panorámico como herramienta de planificación en la guerra va ligada a la evolución de las armas empleadas en ella. Efectivamente, en los escritos para transmitir las nociones de dibujo de paisaje necesarias para el contexto militar, se expone la necesaria diferenciación del terreno en tres zonas en función de la lejanía entre el paisaje y el observador. Existe aquí un paralelismo entre el lápiz y el fusil, ya que estas



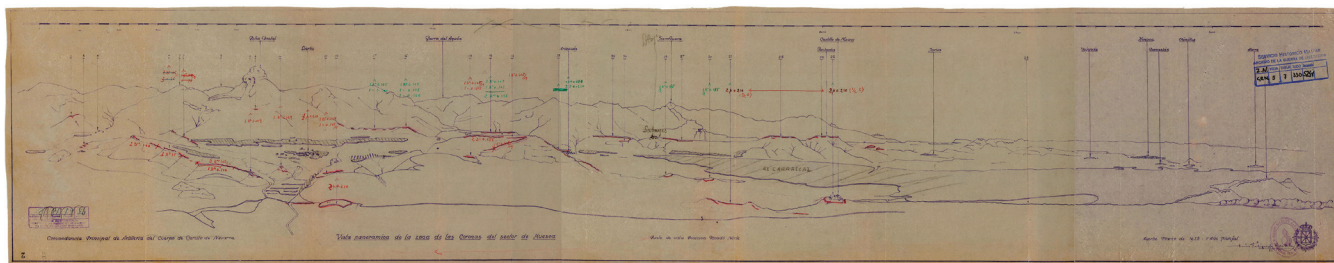
franjas se corresponden con las cortas, medias y grandes distancias del reglamento de tiro (G. de Salazar 1911) y para cada una de ellas se describe cómo deben representarse los objetos y perfiles en función de

- 6. Croquis Panorámico desde el observatorio El Pinar en Zaragoza (SZ04). Cuerpo de Ejército Marroquí. Marzo de 1938. Fuente: Archivo General Militar de Ávila
- 7. Croquis Panorámico de la zona de las Coronas del sector Huesca (SH03). Cuerpo de Ejército de Navarra. Marzo de 1938. Fuente: Archivo General Militar de Ávila
- 8. Croquis Panorámico Zuera-Cabañas-monte Oscuro (SZ01). Comando Truppe Volontaire. Septiembre de 1937. Fuente: Instituto Cartográfico y Geológico de Cataluña
- 9. Croquis Panorámico sector Huesca (SH01). Comando Truppe Volontaire. Octubre de 1937. Fuente: Instituto Cartográfico y Geológico de Cataluña

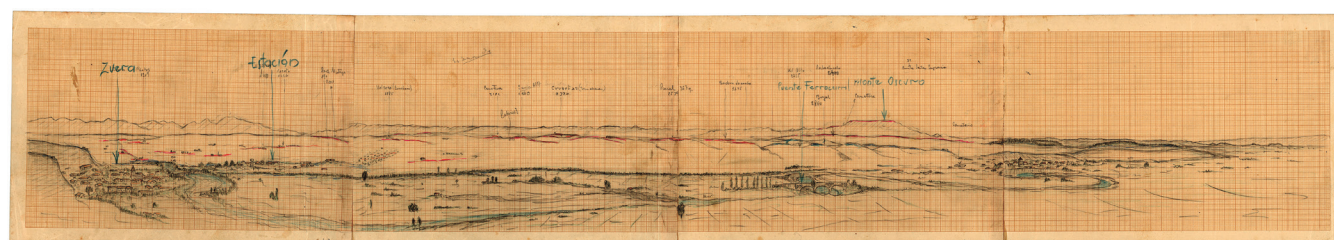
- 6. Panoramic Sketch from El Pinar observatory in Zaragoza (SZ04). Moroccan Army Corps. March 1938. Source: General Military Archive of Ávila
- 7. Panoramic sketch of the Coronas area of the Huesca sector (SH03). Army Corps of Navarra. March 1938. Source: General Military Archive of Ávila
- 8. Panoramic Sketch of Zuera-Cabañas-Monte Oscuro (SZ01). Corpo Truppe Volontarie. September 1937. Source: Cartographic and Geological Institute of Catalonia
- 9. Panoramic sketch of the Huesca sector (SH01). Corpo Truppe Volontarie. October 1937. Source: Cartographic and Geological Institute of Catalonia



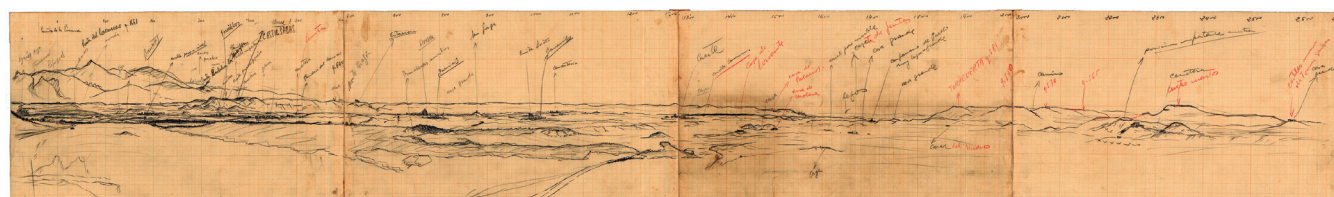
6



7



8



9



description of the land were decisive in defending one's own position or invading that of others. Therefore, it can be said that the use of panoramic sketches as a tool for planning in warfare is related to the evolution of the weapons used in it. In fact, in the texts written for the purpose of communicating the knowledge of landscape drawing which were required for the military context, the necessary differentiation of the land into three zones according to the distance between the landscape and the observer is set out. There is a similarity here between the pencil and the rifle, since each of the sketches corresponds to the short, medium, and long distances of the shooting regulations (G. de Salazar 1911) and for each of them, it is described how the objects and profiles should be represented depending on where they are located, with the intensity of the line decreasing and the definition in the detail reducing as they become further away from the observer (Figs. 4 and 5).

Following the above, the draftsman had to appreciate the distances between the elements that comprised the surrounding landscape in order to convey them adequately on paper and, for this purpose, once again, what was established in the shooting manuals was applied (González de la Vera 1912). Despite the availability of measuring tools developed to perform accurate topographic surveys such as the theodolite, the tachymeter, and the planchette (Prats 1937), in most cases they were unlikely to be used for drawing panoramic sketches due to time constraints, the particular conditions of the war and because they did not strive for accuracy but rather for the idea of the reality of the land that was necessary for military use (Depósito de la Guerra 1874). The margin of accuracy permitted allowed for the estimation of distances from the approximation rules based on the relationship between the measurements of the human body. Thus, it is said that the distance at which the draftsman stands from a horizontal line in the distance is equal to ten times the real front of that line when its apparent front is covered by the width of three central fingers of the hand, with the arm outstretched (González de la Vera 1912). This is related to the concept of milliradian, a unit of angular measurement used in the military field, with

dónde se encuentren, perdiendo intensidad en el trazo y definición en el detalle a medida que se separan del observador (Figs. 4 y 5).

En línea con lo anterior, el dibujante tenía que saber apreciar las distancias entre los elementos que componían el paisaje frente a él para trasladarlas adecuadamente al papel y, para ello, una vez más, se aplicaba lo establecido en los manuales de tiro (González de la Vera 1912). A pesar de la existencia de instrumentos de medición desarrollados para ejecutar levantamientos topográficos precisos como el teodolito, el taquímetro o la plancheta (Prats 1937), probablemente para el trazado de los croquis panorámicos, en la mayoría de los casos, no llegarían a usarse por la premura del tiempo, las circunstancias especiales de la guerra y porque en ellos no se buscaba exactitud sino la impresión de la realidad del terreno necesaria para el uso militar (Depósito de la Guerra 1874). El margen permitido en la precisión admitía la estimación de distancias a partir de reglas de aproximación basadas en la relación entre las medidas del cuerpo humano. Así, se establece que la distancia a la que se encuentra el dibujante de una línea horizontal en la lejanía es igual a diez veces el frente real de esa línea cuando su frente aparente es cubierto por la anchura de tres dedos centrales de la mano, con el brazo extendido (González de la Vera 1912). Esta pauta está relacionada con el concepto de milésima artillera, unidad de medida angular utilizada en el ámbito militar, siendo cien milésimas equivalentes a la distancia entre esos tres dedos. Según Prats, antes de levantar un croquis panorámico se debía considerar el terreno dividido en una

10. Fotografía aérea. Panorámica Sierra de Caballs. Brigada del aire. Fuente: Instituto Cartográfico y Geológico de Cataluña. Croquis Panorámico desde el puesto de mando cota 408. Frente del Ebro (SE05). Ejército del Norte. Artillería. Octubre de 1938. Fuente: Archivo General Militar de Ávila

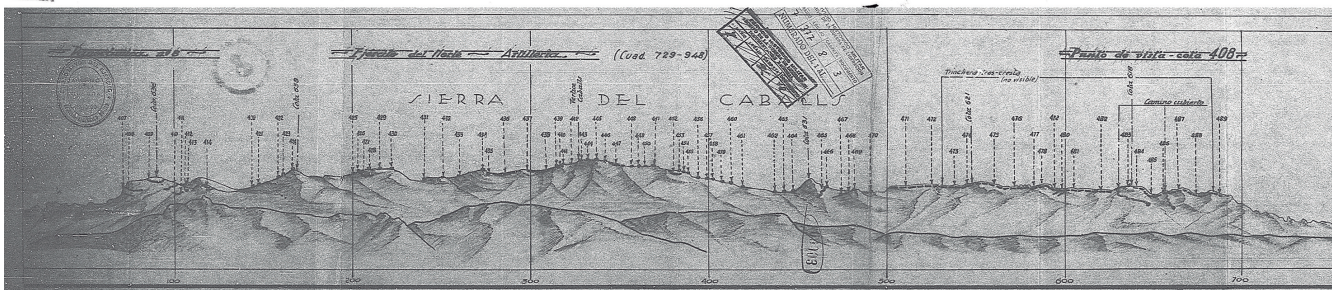
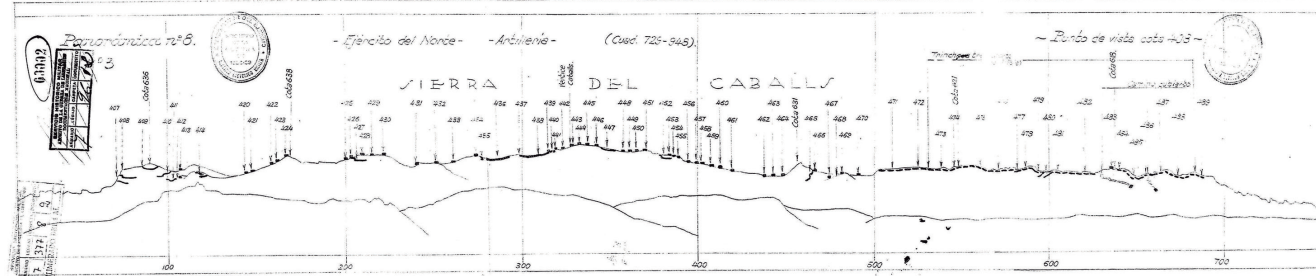
11. Fotografía aérea. Panorámica Sierra de Caballs. Brigada del aire. Fuente: Instituto Cartográfico y Geológico de Cataluña. Croquis Panorámico desde el puesto de mando cota 353. Frente del Ebro (SE06). Comandancia Principal de Artillería. División 74. Octubre de 1938. Fuente: Archivo General Militar de Ávila

10. Aerial photography. Panoramic view of Sierra de Caballs. Air Brigade. Source: Cartographic and Geological Institute of Catalonia. Panoramic sketch from the command post at elevation 408. Ebro Front (SE05). Army of the North. Artillery. October 1938. Source: General Military Archive of Ávila

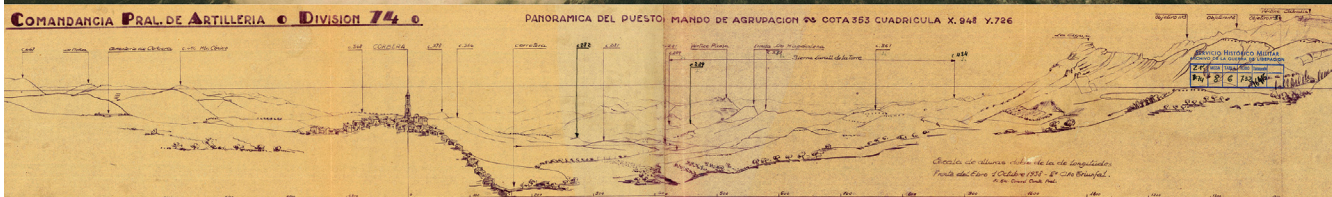
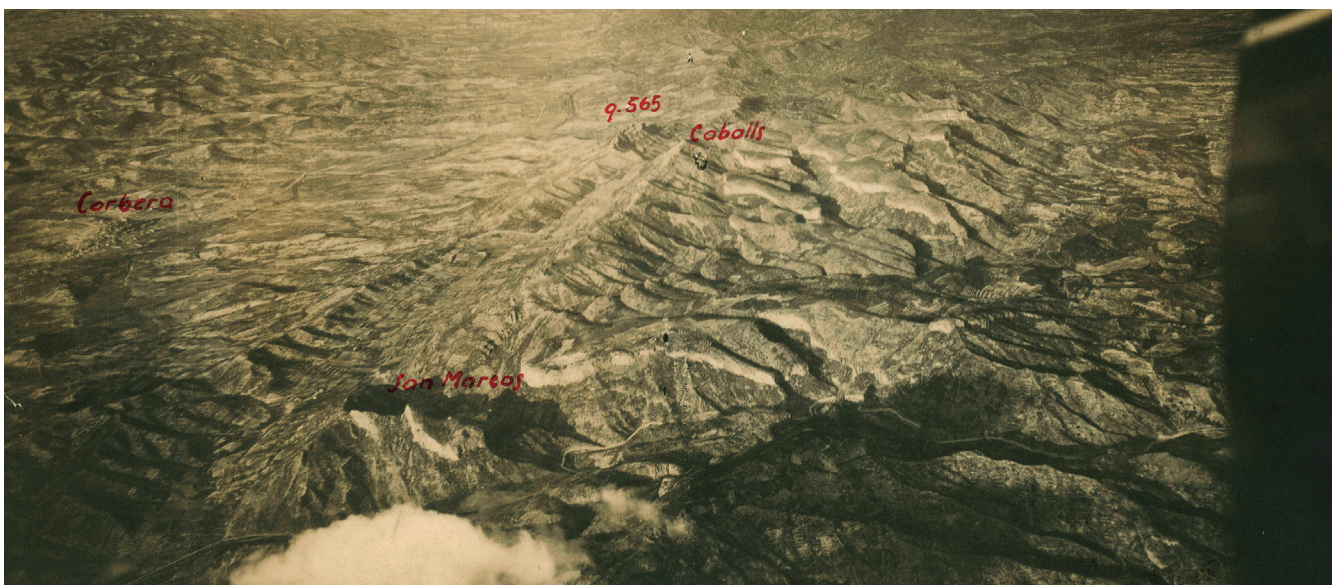
11. Aerial photography. Panoramic view of Sierra de Caballs. Air Brigade. Source: Cartographic and Geological Institute of Catalonia. Panoramic sketch from the command post at elevation 353. Ebro Front (SE06). Main Artillery Headquarters. Division 74. October 1938 Source: General Military Archive of Ávila

cuadrícula cuyas líneas verticales tenían que estar separadas cien milésimas, hecho que queda reflejado en varias de las vistas analizadas (Figs. 6 y 7). Las perspectivas pudieron ejecutarse con la ayuda de una cuadrícula real soportada por un trípode, pero también sin ella, siendo la experiencia de los dibujantes la que permitía trazar mentalmente esa cuadrícula. Teniendo en cuenta que cinco centímetros es un valor muy aproximado a cien milésimas, el papel milimetrado era una buena ayuda para encajar un panorama con esta metodología tal y como puede apreciarse en los trabajos de campo realizados por el ejército italiano (Figs. 8 y 9).

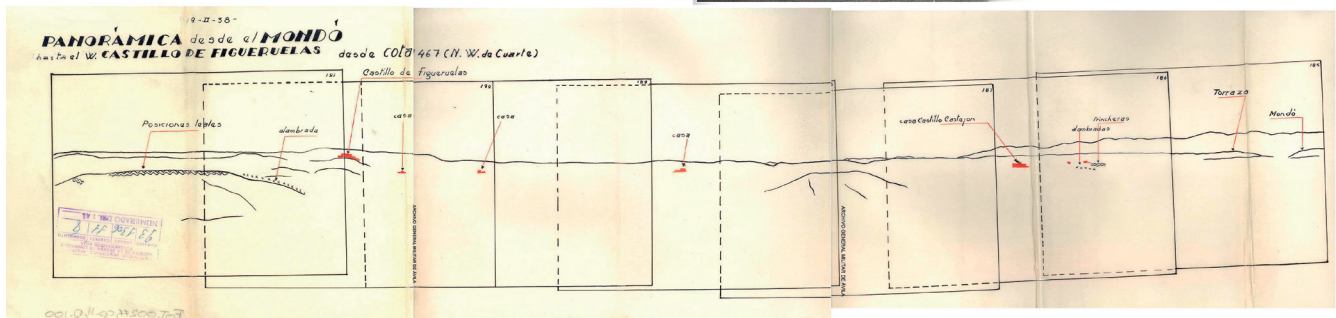
No obstante, una vez tomados los datos en el terreno, no solo se contaba con el auxilio de los planos topográficos, sino que también los reportajes fotográficos fueron buenos aliados para el perfeccionamiento de los croquis en el trabajo de gabinete. La fotografía aérea fue utilizada como fuente de información para obtener una percepción exacta de la configuración general del terreno y sus accidentes, así como del trazado de las vías de comunicación y la disposición de



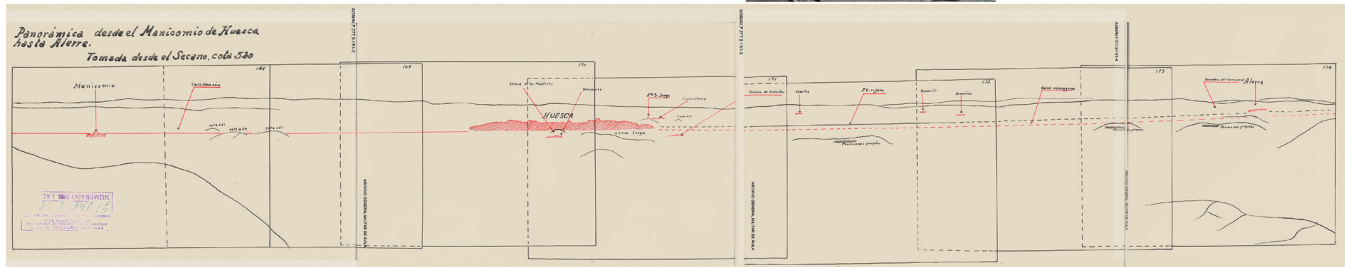
10



11



12



13

one hundred thousandths being equivalent to the distance between the three central fingers. According to Prats, before making a panoramic sketch, the land had to be divided into a grid whose vertical lines had to be one hundred thousandths apart, which is reflected in several of the views analyzed (Figs. 6 and 7). The views could be drawn with the help of a real grid supported by a tripod, but also without it, with the experience of the draftsmen being the main way of mentally tracing the grid. Given that five centimeters is a value very close to one hundred thousandths, the graph paper was a good aid

las organizaciones militares (Prats 1937) (Figs. 10 y 11). También se capturaron instantáneas desde el propio campo de batalla, algunas, las de la sección cartográfica italiana, perfectamente ensambladas y rotuladas conformando panorámicas equivalentes a los croquis, y otras, tomadas por el ejército republicano, sirvieron como base directa sobre la que calcar las líneas que sintetizaban el frente enemigo (Figs. 12 y 13).

Líneas del territorio

El análisis de la expresión gráfica de los croquis panorámicos se ha realizado a partir de una selección representativa de veinticuatro documentos, realizados por ejércitos enfrentados, de entre los registros dibujados a los que se ha tenido acceso en el Archivo General Militar de Ávila y en el Instituto Cartográfico y Geológico de Cataluña. Esta



12. Panorámica desde el Mondó hasta el Castillo de Figueruelas, tomada desde Cuarte, cota 467 (RH01). Ejército Popular Republicano. Fuente: fotomontaje a partir de fotografías y láminas del Archivo General Militar de Ávila

13. Panorámica desde el Manicomio hasta Alerre, tomada desde el Secano, cota 530 (RH02). Ejército Popular Republicano. Fuente: fotomontaje a partir de fotografías y láminas del Archivo General Militar de Ávila

14. Línea del tiempo con la síntesis de los croquis panorámicos seleccionados. Fuente: elaboración propia

15. Línea del tiempo con la síntesis de los croquis panorámicos seleccionados. Fuente: elaboración propia

12. Panoramic view from Mondó to Figueruelas Castle, taken from Cuarte, elevation 467 (RH01). People's Army of the Republic. Source: photomontage from photographs and prints from the Archivo General Militar de Ávila

13. Panoramic view from the Manicomio to Alerre, taken from Secano, elevation 530 (RH02). People's Army of the Republic Source: photomontage from photographs and prints from the Archivo General Militar de Ávila

14. Timeline with the synthesis of the selected panoramic sketches. Source: own contribution

15. Timeline with the synthesis of the selected panoramic sketches. Source: own contribution

documentación ha servido como muestra de las formas de hacer de una época, en un contexto y con un fin muy concretos. A pesar de su origen variado, el material estudiado presenta características similares: utiliza el lenguaje del dibujo a línea sintetizando la escena de manera que se prescinde de los aspectos subjetivos o efímeros del paisaje y se centra en la traducción fiel del terreno destacando solo los aspectos de interés táctico militar con un trazo firme, claro y sobrio. Sin embargo, también se han evidenciado diferencias: el tipo de soporte, la técnica utilizada o la fase de proceso en la que se encontraba el documento que ha sobrevivido, ya que puede tratarse de un trabajo de campo o de gabinete, y ser un dibujo original o una fotocopia. En aras de realizar una lectura unificada que facilite la comparativa entre las distintas líneas que definieron el frente, la presente investigación ha elaborado y aplicado un código cartográfico propio y original, aislando los trazos que definen el

panorama del color, de las marcas auxiliares o de la gran variedad de anotaciones escritas (Figs. 14 y 15).

Antes de ejecutar un croquis panorámico resultaba imprescindible la adecuada elección del punto de estación, es decir, del lugar exacto desde el que se observaba el territorio para ser dibujado, que debía ofrecer la extensión y profundidad conveniente para transmitir todo el interés militar del lugar (González de la Vera 1912). Tras un proceso de investigación, que ha requerido distintas actuaciones en función de cada caso, se han definido los puntos de estación de las veinticuatro panorámicas objeto del artículo. En la mayoría de los croquis se incluye la denominación del punto de observación acompañado de algún dato que ha permitido identificarlo. Así, la anotación con la cota altimétrica a la que se encuentra, el nombre de un hito geográfico conocido en el lugar, un pico concreto, un vértice geodésico o la denominación de una edificación próxima, han ayudado en el trabajo de su localización.

El frente formado en Aragón fraccionó la región de norte a sur y se mantuvo estancado con pequeñas variaciones entorno a ciudades importantes y enclaves estratégicos. En una abstracción gráfica de las curvas de nivel que definen el territorio sobre la que se han localizado los puntos de estación (Fig. 16) puede intuirse el trazado de un frente cuyo límite físico estuvo formado en un principio por las tres capitales y las carreteras que las unían, que llegó a tocar la ciudad de Huesca e incluso a invadir Teruel, pero que se mantuvo siempre alejado de Zaragoza y apenas se movió hasta marzo de 1938, momento en el que se rompió por el avance de las tropas franquistas que llegaron poco después

to fit a panorama with this methodology as can be seen in the fieldwork carried out by the Italian army (Figs. 8 and 9).

However, after the field data were collected, not only topographic plans were available, but also photographic reports proved to be good allies for the improvement of the sketches in the office work. Aerial photography was used as a means of obtaining an accurate picture of the general configuration of the land and its features, as well as the layout of communication routes and the arrangement of military organizations (Prats 1937) (Figs. 10 and 11). Photographs were also taken from the battlefield itself, some of which, such as those from the Italian cartographic section, were perfectly aligned and labeled, creating panoramic views equivalent to the sketches, and others, taken by the Republican army, served as a direct base on which to trace the lines that summarized the enemy front (Figs. 12 and 13).

Territory lines

The analysis of the graphic representation of the panoramic sketches was carried out using a representative selection of twenty-four documents, drawn by armies belonging to both opposing sides, which were taken from the drawn records available in the General Military Archive of Avila and the Cartographic and Geological Institute of Catalonia. This documentation has served as a sample of how things were done in a specific period, in a specific context, and for a specific purpose. Despite the variety of origins, the material studied shows similar characteristics: it uses the language of line drawing, synthesizing the landscape in such a way as to ignore the subjective or ephemeral aspects of the landscape, and focuses on a true representation of the land, highlighting only the aspects of military tactical interest with a firm, clear and sober stroke. However, there were also differences: the type of support, the technique used, and the phase of the process in which the preserved document was, as it may have been a field or cabinet work, and may have been an original drawing or a photocopy. In order to provide a standardized analysis that facilitates the comparison between the different lines that defined the front, the present research has developed and applied its own original cartographic



36	JL	GC01	
	AG	GC02	
	SP		
	OC		
	NO		
	DC		
37	EN		
	FB		
	MR		
	AE		
	MY	GC03	
	JN	GC04	
	JL	GC05	ST 01
	AG		
	SP	GC06	
	OC	GC07	ST 01
	NO	GC08	ST 01 ST 02
	DC	GC09	
		GC10	
		GC11	ST 02 ST 03
38	EN		
	FB	GC12	ST 01 ST 02
	MR	GC13	ST 03 ST 04 ST 01 ST 02
	AE		
	MY		
	JN		ST 03
	JL	GC14	
	AG	GC15	SE 01 SE 02
	SP		ST 01 ST 04 SE 03 SE 04 SE 05
	OC		SE 05 SE 06 SE 07 SE 08
	NO		
	DC		
39	EN		
	FB		
	MR		
		GC16	



ERMITA DEL PUEYO-CARRETERA CARIÑENA-ESTACIÓN DE BELCHITE DESDE OBSERVATORIO DEL CRUCE. BELCHITE EJÉRCITO DEL ESTE. DIVISIÓN 25 ST 01



CROQUIS PANORÁMICO ZUERA-CABAÑAS-MONTE OSCURO COMANDO TRUPPE VOLONTAIRE. ARTIGLIERIA ST 01



PANORÁMICA IGRÍÉS-HUESCA-CUARTE DESDE PUNTO DE VISTA AL OESTE DE LA CIUDAD COMANDO TRUPPE VOLONTAIRE. ARTIGLIERIA. DIVISIÓN FRECCÉ ST 01



SCHIZZO PANORAMICO. ERMITA SAN JORGE. HUESCA COMANDO TRUPPE VOLONTAIRE. ARTIGLIERIA ST 02



SCHIZZO PANORAMICO DA Q.697 DEL CALVARIO COMANDO TRUPPE VOLONTAIRE. ARTIGLIERIA. DIVISIÓN FRECCÉ ST 02



SCHIZZO PANORAMICO DA Q.437 LAS COLLADAS COMANDO TRUPPE VOLONTAIRE. ARTIGLIERIA. DIVISIÓN FRECCÉ ST 03



PANORÁMICA MONDO HASTA EL CASTILLO DE FIGUERUELAS DESDE EL OBSERVATORIO DE CUARTE C.467 HUESCA EJÉRCITO POPULAR. FUERZAS AÉREAS ST 01



PANORÁMICA MANICOMIO HASTA ALERRE DESDE EL SECANO C.530 HUESCA EJÉRCITO POPULAR. FUERZAS AÉREAS ST 02



ZONA DE LAS CORONAS DESDE EL SECTOR DE HUESCA. PUNTO DE VISTA POSICIÓN MONDO NORTE CUERPO DE EJÉRCITO DE NAVARRA. COMANDANCIA PRINCIPAL DE ARTILLERÍA ST 03



PANORÁMICA DESDE EL OBSERVATORIO EL PINAR HACIA JAULÍN. ZARAGOZA CUERPO DE EJÉRCITO MARROQUÍ. COMANDANCIA GENERAL DE ARTILLERÍA ST 04



PANORÁMICA DE ZONA COMPRENDIDA ENTRE VIVEL DEL RÍO Y UTRILLAS CUERPO DE EJÉRCITO DE GALICIA. COMANDANCIA PRINCIPAL DE ARTILLERÍA S.I.A ST 01



PANORÁMICA DESDE COGULLA HASTA SAN MARCOS. TERUEL CUERPO DE EJÉRCITO DE GALICIA. COMANDANCIA PRINCIPAL DE ARTILLERÍA S.I.A ST 02



MASÍA DE LA TORRE. PANORÁMICA DESDE LA MUELA DEL MEDIO HASTA LA MUELA DE CASCANTO. TERUEL DIVISIÓN N°52. REGIMIENTO BATALLÓN 135 ST 03



SCHIZZO PANORAMICO DA Q.291 MONTSIANELL. FRENTE DEL EBRO COMANDO TRUPPE VOLONTAIRE. ARTIGLIERIA. DIVISIÓN FRECCÉ ST 01



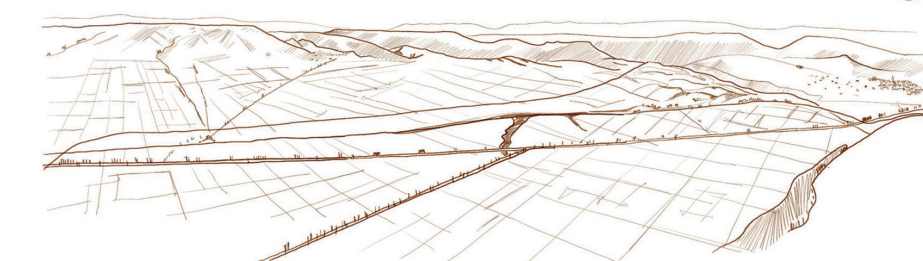
36	UJL	GC01	
	AC	GC02	
	SP		
	OC		
	NO		
	DC		
37	EN		
	FB		
	MR		
	AB		
	MY	GC03	
	JUN	GC04	
	UJL	GC05	RT 01
	AC		
	GC06		
	SP	GC07	
	OC		SZ 01
	GC08		SH 01 SH 02
	NO	GC09	
	GC10		
	DC	GC11	SZ 02 SZ 03
38	EN		
	FB	GC12	RH 01 RH 02
	MR	GC13	SH 03 SZ 04 ST 01 ST 02
	AB		
	MY		
	JUN		SZ 03
	UJL	GC14	
	GC15		SE 01 SE 02
	AC		
	SP		RT 01 ST 04 SE 03 SE 04 SE 05
	OC		SE 06 SE 07 SE 08
	NO		
	DC		
39	EN		
	FB		
	MR		
	GC16		



PANORÁMICA DEL "SECTOR DE MORA DE EBRO" DESDE GARCÍA HASTA BENISANET. FRENTE DEL EBRO 1ª BATERÍA DEL REGIMIENTO 3º. Pº **SE 02**



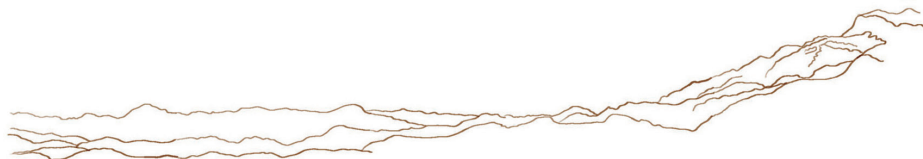
ALTO DEL BUITRE. ORGANIZACIONES DEFENSIVAS. TERUEL EJÉRCITO POPULAR XVI CUERPO DEL EJÉRCITO **RT 01**



PANORÁMICA PUNTO DE VISTA SOBRE CORRALADEHESA. TERUEL CUERPO DE EJÉRCITO DE CASTILLA. 62 DIVISIÓN **ST 01**



PANORÁMICA N°7 VISTA DESDE EL S. DE LA COTA 681 DE PUIG CABALLÉ. FRENTE DEL EBRO CUERPO DE EJÉRCITO DE NAVARRA. 4ª DIVISION NAVARRA. E.M. 3ª SECCIÓN **SE 03**



PANORÁMICA PARTE VISIBLE DESDE EL PUESTO DE MANDO. PUNTO DE VISTA COTA 408. FRENTE DEL EBRO CUERPO DE EJÉRCITO DEL MAESTRAZGO. ARTILLERÍA **SE 04**



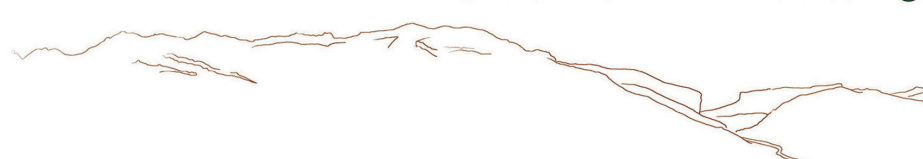
PANORÁMICA PARTE VISIBLE DESDE EL PUESTO DE MANDO. PUNTO DE VISTA COTA 408. FRENTE DEL EBRO EJÉRCITO DEL NORTE. ARTILLERÍA **SE 05**



PANORÁMICA DEL PUESTO DE MANDO DE AGRUPACIÓN. COTA 353 CUADRÍCULA X.948 Y.726. FRENTE DEL EBRO COMANDANCIA PRINCIPAL DE ARTILLERÍA. DIVISIÓN 74 **SE 06**



PANORÁMICA DEL OBSERVATORIO AVANZADO COORDENADAS X.951.400 Y.726.300. FRENTE DEL EBRO COMANDANCIA PRINCIPAL DE ARTILLERÍA. DIVISIÓN 74 **SE 07**



PANORÁMICA DESDE EL OBSERVATORIO N°2 COORDENADAS X.952.150 Y.726.950. FRENTE DEL EBRO DIVISIÓN 14. GRUPO DE OBUSES 100/1 **SE 08**



PANORÁMICA DESDE OBSERVATORIO "PUIG DEL OLIGA". FRENTE DEL EBRO DIVISIÓN 14. GRUPO DE OBUSES 100/17 **SE 08**



36	JL	GC01
	AG	GC02
	SP	
	OC	
	NO	
	DC	
37	EN	
	FB	
	MR	
	AB	
	MY	GC03
	JN	GC04
	JL	GC05
	AG	
	SP	GC06
	OC	GC07
	NO	GC08
	DC	GC09
		GC10
		GC11
38	EN	
	FB	GC12
	MR	GC13
	AB	
	MY	
	JN	
	JL	GC14
	AG	GC15
	SP	
	OC	
	NO	
	DC	
39	EN	
	FB	
	MR	
		GC16



RH01:	+42.11826,-0.47191
RH02:	+42.16090,-0.38269
SH01:	+42.00761,-0.34458
SH02:	+42.13277,-0.42243
SH03:	+42.22648,-0.49958
RZ01:	+41.31822,-0.83682
SZ01:	+41.85603,-0.79661
SZ02:	+41.75641,-0.58002
SZ03:	+41.83025,-0.63387
SZ04:	+41.42101,-1.13489
RT01:	+40.12231,-0.97334
ST01:	+40.84163,-0.96910
ST02:	+40.74823,-0.06682
ST03:	+40.30136,-1.14976
ST04:	+40.38487,-1.23481
SE01:	+40.68234,+0.55468
SE02:	+41.10937,+0.57626
SE03:	+41.02787,+0.43738
SE04:	+41.08723,+0.46048
SE05:	+41.08724,+0.46061
SE06:	+41.06611,+0.45443
SE07:	+41.06346,+0.49298
SE08:	+41.06595,+0.49870
SE09:	+41.04913,+0.46484



16. Localización de los puntos de estación de los croquis panorámicos seleccionados.

Fuente: elaboración propia.

- GC01 Inicio Guerra Civil española. 17 de julio de 1936
- GC02 Formación y estabilización del Frente de Aragón. Agosto-octubre de 1936
- GC03 Llegada Sección Cartográfica del Comando Truppe Volontaire (CTV) a España. Mayo de 1937
- GC04 Batalla de Huesca. Junio de 1937
- GC05 Constitución del Ejército Popular. Junio de 1937
- GC06 Batalla de Zaragoza. Agosto-septiembre de 1937
- GC07 Inicio de acciones del CTV en Aragón. Septiembre de 1937
- GC08 Franco decide pasar a la ofensiva en Aragón. Octubre de 1937
- GC09 Reorganización del Ejército Republicano, creación del Ejército del Este, noviembre de 1937
- GC10 Creación del Cuerpo de Ejército Marroquí y constitución del Ejército del Norte. Noviembre de 1937
- GC11 Batalla de Teruel. Diciembre de 1937
- GC12 Batalla de Alfabra. Febrero de 1938
- GC13 Batalla de Aragón. Febrero-marzo de 1938
- GC14 Batalla de Levante. Julio de 1938
- GC15 Batalla del Ebro. Julio-noviembre de 1938
- GC16 Fin Guerra Civil española. 1 de abril de 1939

16. Location of the station points of the selected panoramic sketches.

Source: own contribution.

- GC01 Beginning of the Spanish Civil War. July 17, 1936
- GC02 Formation and stabilization of the Aragon Front. August-October 1936
- GC03 Arrival of the Cartographic Unit of the Corpo Truppe Volontarie (CTV) in Spain. May 1937
- GC04 Battle of Huesca. June 1937
- GC05 Constitution of the People's Army of the Republic. June 1937
- GC06 Battle of Zaragoza. August-September 1937
- GC07 Beginning of CTV actions in Aragon. September 1937
- GC08 Franco decides to go on the offensive in Aragon. October 1937
- GC09 Reorganization of the Republican Army, creation of the Army of the East, November 1937
- GC10 Creation of the Moroccan Army Corps and constitution of the Army of the North. November 1937
- GC11 Battle of Teruel. December 1937
- GC12 Battle of Alfabra. February 1938
- GC13 Battle of Aragon. February-March 1938
- GC14 Battle of Levante. July 1938
- GC15 Battle of the Ebro. July-November 1938
- GC16 End of Spanish Civil War. April 1, 1939

al mar Mediterráneo (Fig. 17) por el Maestrazgo y el valle del Ebro.

Durante este tiempo, se dibujaron los perfiles levemente ondulados que rodean un Belchite que sería destruido; se transcribieron al papel las miradas cruzadas de los dos ejércitos sobre el territorio comprendido entre Zaragoza y Huesca, situando las líneas en el lugar preciso para definir los horizontes singulares que presentan la sierra de Alcubierre (Fig. 18) o los Pirineos; y, desde el sistema Ibérico hasta los Puertos de Beceite, los ejércitos interpretaron la accidentada orografía de Teruel, colmada de defensas naturales enfrentadas (Fig. 19).

El relieve del paisaje aragonés dificultó la guerra, sus numerosos entrantes y salientes, así como la alternancia de zonas muy abruptas con otras llanas en el valle del Ebro, predispuso la paralización de las líneas que definían el frente. Los pasos anchos, donde se construyeron las trincheras, estaban controlados, lo que obligaba a organizarse en unidades de pocos hombres para circular por rutas estrechas y complicadas (Maldonado 2007). Ante la imposibilidad de intervenir sobre todo el frente al mismo tiempo, el papel de los croquis panorámicos cobra sentido en la búsqueda de los puntos más adecuados para sobrepasarlo.

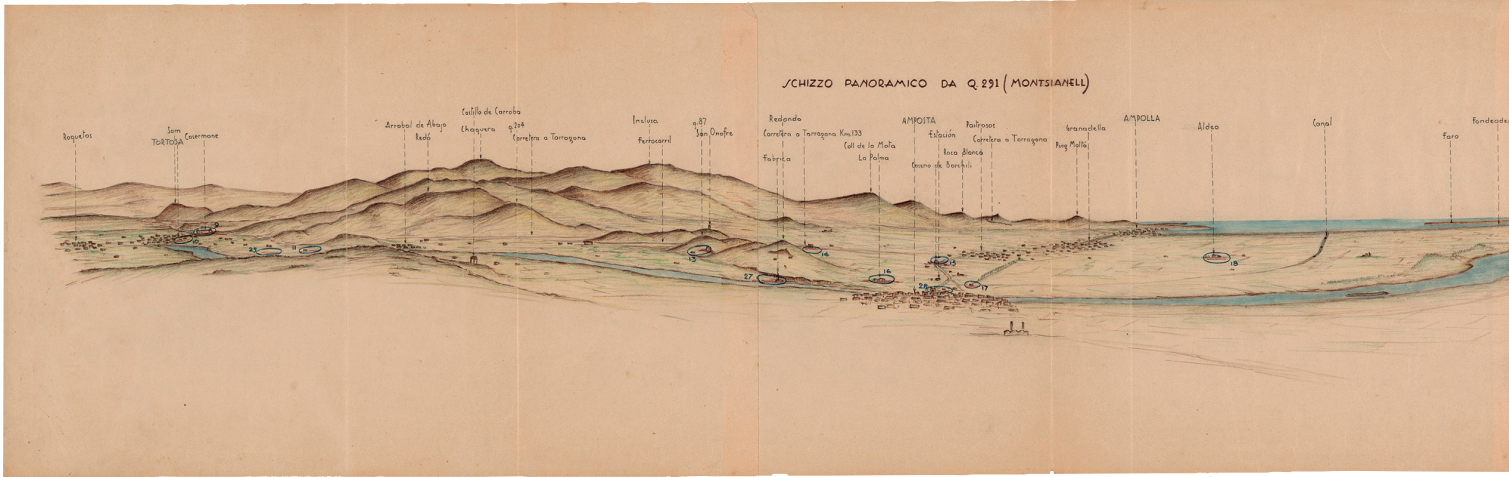
Líneas del tiempo

La organización de este material a través de la línea del tiempo (Figs. 14 y 15) permite comprobar que estas improntas dibujadas tienen su réplica en las narraciones escritas de la historia conocida. Incluso, una lectura más detallada permite extraer un conocimiento del desarrollo de la contienda.

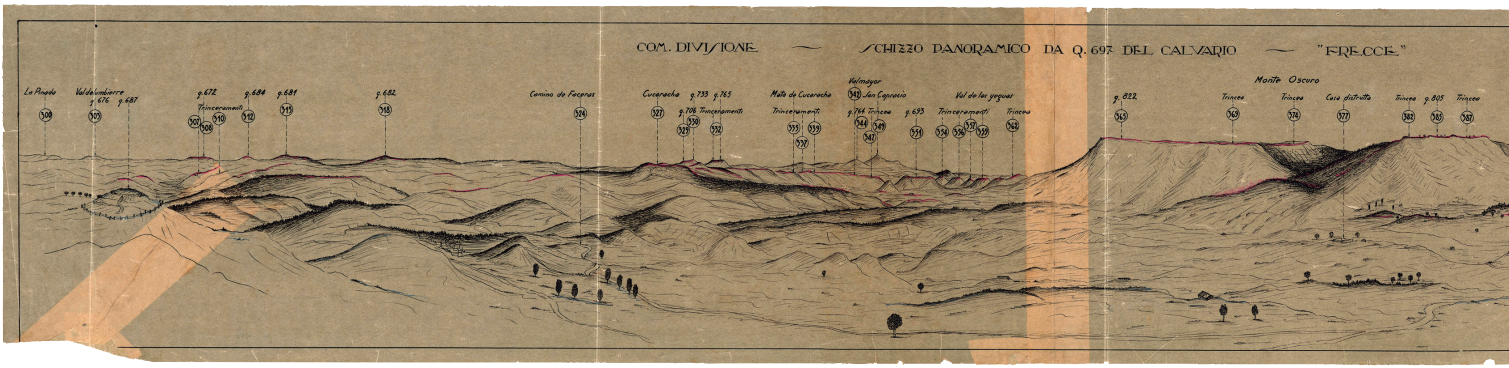
code, separating the lines that define the panorama from the color, the auxiliary marks, and the great variety of written annotations (Figs. 14 and 15).

Before producing a panoramic sketch, it was essential to choose the right station point, that is, the exact point from which to observe the area to be drawn. This had to offer the appropriate extension and depth to transmit all the military interests of the place (González de la Vera 1912). After a research process, which involved different procedures according to each case, the station points of the twenty-four panoramic views that are the subject of this article have been defined. Most of the sketches include the name of the observation point along with some information that has allowed its identification. It was the annotation with the altimetric elevation at which the point is located, the name of a geographical landmark known in the place, a specific peak, a geodesic vertex, or the name of a nearby building, that helped in its location. The front created in Aragon divided the region from north to south and remained stable with small variations around important cities and strategic enclaves. In a graphic depiction of the contour lines that define the territory on which the station points were located (Fig. 16), it can be seen that the physical boundary of the front was initially formed by the three capitals and the roads that joined them, which reached the city of Huesca and even invaded Teruel, but was always at a distance from Zaragoza and scarcely moved until March 1938, when it was broken by the advance of Franco's troops that reached the Mediterranean Sea soon after (Fig. 17) through the Maestrazgo and the Ebro valley.

During this time, the slightly waved profiles surrounding Belchite, which later would be destroyed, were drawn; the crossed glances of the two armies over the territory between Zaragoza and Huesca were depicted on paper, with the lines being placed in the precise place to define the singular horizons presented by the Alcubierre mountain range (Fig. 18) or the Pyrenees; and, stretching from the Iberian system to the Puertos de Beceite, the armies interpreted the uneven orography of Teruel, which was full of natural defenses (Fig. 19).



17

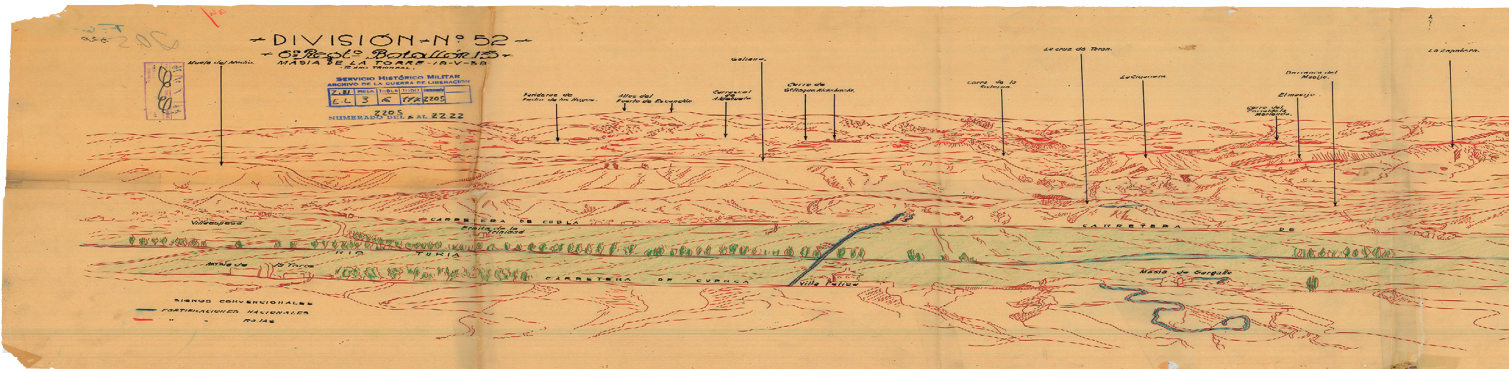


18

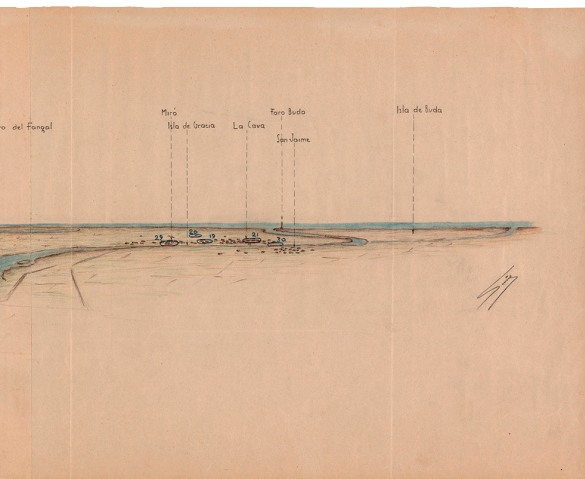
The relief of the Aragonese landscape made the war difficult; its numerous points of entry and exit, as well as the combination of very abrupt areas with other flat areas in the Ebro valley, made the front lines very rigid. The wide passages, where the ditches were built, were controlled, which made it necessary for the armies to organize themselves in units of a few men to move along narrow and complicated routes (Maldonado 2007). Given the impossibility of being able to intervene on the entire front

Se observa la ausencia de este tipo de registros gráficos durante los primeros meses (hasta junio de 1937, Fig. 14), vacío justificado por el desconcierto y la falta de estructura inicial. Una vez organizados y mentalizados para una guerra larga, ambos bandos empiezan a dejar testimonios dibujados, que son más numerosos a medida que avanza el conflicto.

En el verano de 1937 el dibujo y la fotografía sirvieron para planificar la toma de Belchite (RZ01), que tuvo lugar durante el avance del ejército republicano hacia Zaragoza, ciudad que no llegó a ocupar pese a ser uno de sus objetivos primordiales al inicio de la guerra. Sin embargo, una serie de acciones destinadas a su conquista pusieron en peligro posiciones importantes



19



raciones (Montaner, Nadal y Urteaga 2007). Este experimentado servicio desarrolló una importante labor sobre el terreno de combate y fue muy activo en la ejecución de croquis panorámicos, los primeros de los cuales se corresponden en Aragón con el control de vías de comunicación importantes con Zaragoza (SZ01) y con la completa preparación que se efectuó para el ataque no realizado a Monte Oscuro (SZ02, SZ03).

Mientras el frente que cruzaba Aragón se mantuvo estático, la ciudad de Huesca llegó a convertirse en una península sublevada rodeada por el ejército republicano. Las vistas opuestas sobre un territorio sensiblemente plano como el que circunda la localidad (SH01, SH02, RH01, RH02) ayudan a entender la larga paralización del enfrentamiento ya que cada bando podía observar con claridad los movimientos que el contrario realizaba sobre un paisaje profundo y limpio delimitado por formaciones montañosas lejanas.

A finales de diciembre de 1937 el ejército republicano consigue tomar la ciudad de Teruel, lo que provocó la reacción de Franco que frenó la ofensiva sobre Madrid para enviar tropas al sur de Ara-

- 17. Croquis Panorámico Q. 291 Montsianell (SE01). Comando Truppe Volontaire. Fuente: Instituto Cartográfico y Geológico de Cataluña
- 18. Croquis Panorámico Q.697 del Calvario (SZ02). Comando Truppe Volontaire. Diciembre de 1937. Fuente: Instituto Cartográfico y Geológico de Cataluña
- 19. Croquis Panorámico Masía de la Torre (ST03). División nº52. 6º Regimiento Batallón 135. Mayo de 1938. Fuente: Archivo General Militar de Ávila

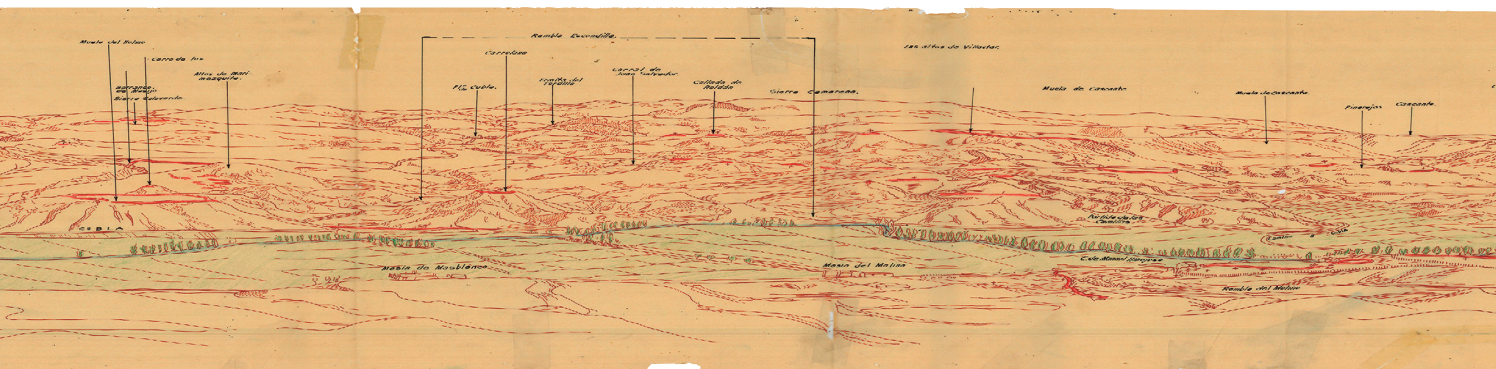
- 17. Panoramic Sketch Q. 291 Montsianell (SE01). Corpo Truppe Volontarie. Source: Cartographic and Geological Institute of Catalonia
- 18. Panoramic Sketch Q.697 of Calvario (SZ02). Corpo Truppe Volontarie. December 1937. Source: Cartographic and Geological Institute of Catalonia
- 19. Panoramic Sketch of Masía de la Torre (ST03). Division 52. 6th Regiment, Battalion 135. May 1938. Source: General Military Archive of Ávila

at the same time, the role of panoramic sketches became significant in the search for the most appropriate points to go beyond it.

Timelines

The organization of this material by means of the timeline (Figs. 14 and 15) shows that these drawings are replicated in the written narratives of the known history. A more detailed analysis even allows us to gain an insight into the development of the conflict. There was an absence of this type of graphic record during the first months (until June 1937, Fig. 14), which is explained by the initial confusion and lack of structure. Once both sides had organized and prepared for a long war, they began to leave sketched

del ejército sublevado al norte de la capital (Maldonado 2007). Por esta razón, Franco decide reforzar la zona con las tropas enviadas a España por Mussolini meses atrás, cuya colaboración fue decisiva en Aragón (Vaquero 2011). El ejército italiano contaba además con una sección cartográfica especializada que tenía como objetivo producir cartografía del territorio de ope-





testimonies, which became more numerous as the conflict continued.

In the summer of 1937, the drawings and photographs were used to plan the seizure of Belchite (RZ01), which took place during the advance of the Republican army towards Zaragoza, a city that it did not occupy despite being one of its main objectives at the beginning of the war. However, a series of actions designed to capture it jeopardized important positions of the rebel army to the north of the capital (Maldonado 2007). As a result, Franco decided to reinforce the area with the troops sent to Spain by Mussolini a few months earlier, whose collaboration was decisive in Aragon (Vaquero 2011). The Italian army also had a specialized cartographic unit whose objective it was to produce cartography for the operational territory (Montaner, Nadal and Urteaga 2007). This highly experienced unit carried out important work on the battlefield and was very active in the preparation of panoramic sketches, with the first of which corresponding in Aragon to the control of important communication routes to Zaragoza (SZ01) and also to the complete preparation for the uncompleted attack on Monte Oscuro (SZ02, SZ03).

While the front that crossed Aragon remained stationary, the city of Huesca became a rebel peninsula surrounded by the Republican army. The opposing points of view over a flat territory such as the one surrounding the city (SH01, SH02, RH01, RH02) help to explain the long stop in the confrontation, since each side could clearly observe the movements of the other side over a deep and clear landscape delimited by distant mountain formations. At the end of December 1937, the Republican army succeeded in capturing the city of Teruel, which led Franco to stop the offensive on Madrid and send troops to the south of Aragon to help in its recovery, which he achieved in February 1938 after the planned Battle of Alfambra (Maldonado 2007). The harsh landscape of Teruel offered positions that allowed control over vast extensions of territory and the main communication routes (ST03, RT01, ST04). After recovering Teruel and taking advantage of the superiority of the rebel army in the area, it was decided, in March 1938, to breach the front line in the Battle of Aragon (SH03, SZ04, ST01, ST02),

gón que ayudaran a su recuperación, que lograría en febrero de 1938 tras la planificada Batalla de Alfambra (Maldonado 2007). El abrupto paisaje turolense ofrecía posiciones que permitían el control sobre amplias extensiones de territorio y las principales vías de comunicación (ST03, RT01, ST04). Una vez cumplido el objetivo de recuperar Teruel y aprovechando la superioridad de efectivos del ejército sublevado en la zona, se decide, en marzo de 1938, romper el frente en la conocida Batalla de Aragón (SH03, SZ04, ST01, ST02), la contienda de mayor envergadura de toda la guerra por la extensión del territorio en la que tuvo lugar, por los medios materiales empleados y por la gestión y planificación previa (Maldonado 2007). En ella, el ejército italiano jugó un papel importante y dejó testimonio dibujado de la llegada al mar (SE01), con la consiguiente división en dos del territorio republicano.

El intento del ejército republicano por unir las zonas separadas y restablecer el dominio en el este de la península provocó la Batalla del Ebro, una lucha despiadada entre ambos bandos durante cuatro meses (Martínez de Baños 2014), que, aunque transcurrió en su mayor parte en la provincia de Tarragona, engloba los últimos episodios de la guerra en tierras aragonesas. Lo singular del contexto geográfico determinó que el ejército republicano se posicionara a lo largo de las sierras de Pandols y Cavalls frente a Gandesa (Beevor 2005), un territorio escarpado y duro que hacía muy complicado su asalto, requiriendo un gran esfuerzo del contrario en la planificación del contraataque (SE02, SE03, SE04, SE05, SE06, SE07, SE08, SE09).

La Batalla del Ebro concluyó con el repliegue del ejército republicano en noviembre de 1938 y con ella la presencia del frente de guerra en Aragón.

Conclusiones

Los croquis panorámicos se empezaron a realizar para fijar el recuerdo de los lugares visitados en expediciones y reconocimientos, cumpliendo una función equivalente a la de la fotografía aun no inventada. Durante la guerra civil se continuó recurriendo al dibujo ya que permitía eliminar el exceso de información contenida en la fotografía y transmitir el mensaje de forma más nítida y eficaz.

A pesar del estricto adiestramiento militar en la disciplina del dibujo y de la solvencia con la que están ejecutados los croquis, en ellos se advierten matices expresivos y detalles de estilo propios del autor, que dotan de una personalidad distinta a cada documento y permiten conectar con el aspecto humano de aquellos que, desde un lado y otro, sirvieron en el frente de Aragón.

Por más que se intente clasificar el croquis panorámico militar por un lado y el dibujo artístico de paisaje por otro, estudiando estos ejemplos se puede llegar a afirmar que aúnan virtudes de ambos. En ellos se integran lo científico y lo estético, la precisión y la plasticidad, el rigor y la belleza, sirviendo así más eficientemente a los fines para los que fueron realizados.

Este artículo ensalza el poder del dibujo como medio de comunicación a través de unas líneas dibujadas que han pervivido hasta nuestros días para narrar sucesos de la guerra civil, retratar el territorio



que sirvió de escenario y demostrar que un simple lápiz, en las manos adecuadas, pudo llegar a ser un instrumento bélico determinante. ■

Referencias

- DEPÓSITO DE LA GUERRA, 1874. Cartilla Topográfica para la inteligencia de los planos militares y formación de croquis. Madrid.
- BEEVOR, A., 2005. La Guerra Civil española. Barcelona: Crítica.
- CASANOVA, J., 2013. España partida en dos: breve historia de la Guerra Civil española. Madrid: Grupo Planeta.
- G. DE SALAZAR Y DE LA VEGA, F., 1911. Principios y reglas fundamentales de perspectiva lineal. Toledo: Academia de Infantería e Instituto Geográfico y Estadístico.
- GONZÁLEZ DE LA VERA, L., 1912. El croquis panorámico: aplicaciones militares del dibujo de paisaje. Burgos: Imprenta Marcelino Miguel.
- GONZÁLEZ-PUMARIEGA y P., RÁBANO, G., 2018. El dibujo de paisaje en la ingeniería: la colección de vistas de la Comisión del Mapa Geológico de España (1850-1853). *Ería: Revista cuatrimestral de geografía*, 38(1), pp. 27-53. <https://doi.org/10.17811/er.1.2018.27-53>
- MALDONADO, J.M., 2007. El Frente de Aragón. La Guerra Civil en Aragón (1936-1938). Zaragoza: Mira editores.
- MARTÍNEZ DE BAÑOS, F (coord.), 2014. Guerra Civil. Aragón. Tomo I. Zaragoza: Editorial Delsan.
- MARTÍNEZ-SANZ, F., 1936. Tratado práctico de perspectiva.
- MONTANER, C., NADAL F. y URTEAGA, L., 2007. Los mapas en la Guerra Civil española (1936-1939). Barcelona: Institut Cartogràfic de Catalunya. http://biblioteca.icc.cat/pdfctc/cat_gc_cast.pdf
- MONTANER, C. y URTEAGA, L., 2010. Italian Mapmakers in the Spanish Civil War (1937-1939). *Imago Mundi. The International Journal for the History of Cartography*. 64:1, pp. 79-96. <https://www.jstor.org/stable/41510739>
- NADAL, F. y URTEAGA, L., 2013. Mapas y cartógrafos en la Guerra Civil española (1936-1939). Madrid: Centro Nacional de Información Geográfica. https://www.ign.es/resources/acercaDe/libDigPub/Mapas_cartografos_Guerra_Civil.pdf
- PRATS, F., 1937. Conocimientos topográficos para campaña. Madrid: Defensa Nacional.
- VAQUERO, D., 2011. Aragón con camisa negra. Zaragoza: Rolde de Estudios Aragoneses.

which was the largest battle of the whole war due to the extension of the territory in which it took place, the material means used, and the previous management and planning strategies (Maldonado 2007). During this battle, the Italian army had an important role and left a drawn testimony of the arrival to the sea (SE01), with the consequent division of the republican territory in two. The attempt by the Republican army to bring together the separated areas and reestablish control in the east of the peninsula led to the Battle of the Ebro, which was a relentless fight between the two sides for four months (Martínez de Baños 2014), which, although it took place mostly in the province of Tarragona, included the last episodes of the war in the lands of Aragón. The unique geographical conditions led the Republican army to establish its position along the Pandols and Cavalls mountain ranges in front of Gandesa (Beevor 2005), which was a harsh and rugged territory that made an attack very difficult, requiring a great effort from the enemy in the planning of a counterattack (SE02, SE03, SE04, SE05, SE06, SE07, SE08, SE09). The Battle of the Ebro ended with the retreat of the Republican army in November 1938 and with it the presence of the war front in Aragón.

Conclusions

Panoramic sketches began to be produced to record the sites visited during expeditions and reconnaissance, fulfilling a function equivalent to that of photography, which had not yet been invented. During the civil war, drawing was still used as it allowed for the elimination of excess information contained in the photograph and conveyed the message in a clearer and more effective way. Despite the strict military training in drawing and the precision with which the sketches were made, they contain expressive nuances and details of the author's own style, which give a distinct personality to each document and allow us to connect with the human aspect of those who, from one side or the other, served on the front of Aragón. No matter how much we may try to classify military panoramic sketches on the one hand and artistic landscape drawings on the other, by studying these examples we can see that they combine the virtues of both. They

combine the scientific and the aesthetic, precision and plasticity, rigor and beauty, and thus provide a more efficient service for the purposes for which they were created. This article celebrates the power of drawing as a way of communication through drawn lines that have endured until the present day to narrate the events of the civil war, portray the territory that served as a backdrop, and demonstrate that a simple pencil, in the right hands, could be a decisive instrument of warfare. ■

References

- DEPÓSITO DE LA GUERRA, 1874. Cartilla Topográfica para la inteligencia de los planos militares y formación de croquis. Madrid.
- BEEVOR, A., 2005. La Guerra Civil española. Barcelona: Crítica.
- CASANOVA, J., 2013. España partida en dos: breve historia de la Guerra Civil española. Madrid: Grupo Planeta.
- G. DE SALAZAR Y DE LA VEGA, F., 1911. Principios y reglas fundamentales de perspectiva lineal. Toledo: Academia de Infantería e Instituto Geográfico y Estadístico.
- GONZÁLEZ DE LA VERA, L., 1912. El croquis panorámico: aplicaciones militares del dibujo de paisaje. Burgos: Imprenta Marcelino Miguel.
- GONZÁLEZ-PUMARIEGA and P., RÁBANO, G., 2018. El dibujo de paisaje en la ingeniería: la colección de vistas de la Comisión del Mapa Geológico de España (1850-1853). *Ería: Revista cuatrimestral de geografía*, 38(1), pp. 27-53. <https://doi.org/10.17811/er.1.2018.27-53>
- MALDONADO, J.M., 2007. El Frente de Aragón. La Guerra Civil en Aragón (1936-1938). Zaragoza: Mira editores.
- MARTÍNEZ DE BAÑOS, F (coord.), 2014. Guerra Civil. Aragón. Tomo I. Zaragoza: Editorial Delsan.
- MARTÍNEZ-SANZ, F., 1936. Tratado práctico de perspectiva.
- MONTANER, C., NADAL F. and URTEAGA, L., 2007. Los mapas en la Guerra Civil española (1936-1939). Barcelona: Institut Cartogràfic de Catalunya. http://biblioteca.icc.cat/pdfctc/cat_gc_cast.pdf
- MONTANER, C. and URTEAGA, L., 2010. Italian Mapmakers in the Spanish Civil War (1937-1939). *Imago Mundi. The International Journal for the History of Cartography*. 64:1, pp. 79-96. <https://www.jstor.org/stable/41510739>
- NADAL, F. and URTEAGA, L., 2013. Mapas y cartógrafos en la Guerra Civil española (1936-1939). Madrid: Centro Nacional de Información Geográfica. https://www.ign.es/resources/acercaDe/libDigPub/Mapas_cartografos_Guerra_Civil.pdf
- PRATS, F., 1937. Conocimientos topográficos para campaña. Madrid: Defensa Nacional.
- VAQUERO, D., 2011. Aragón con camisa negra. Zaragoza: Rolde de Estudios Aragoneses.