

## LA GEOGRAFÍA MILITAR ESPAÑOLA (1819-1936)

POR

CLEMENTE HERRERO FABREGAT\*

### *Introducción*

La geografía militar española, es una de las materias poco estudiada dentro del panorama geográfico español. Es conocida la obra de algunos militares, Gómez de Arce, los hermanos Izquierdo Croselles, así como la Francisco Coello; esta última ha sido analizada desde una perspectiva cartográfica no mencionándose algunas de sus aportaciones textuales genuinamente geográficas como la *Reseñas geográfica, Geológica y Agrícola de España*, escrita en colaboración con Francisco de Luxan y Agustín Pascual en 1859, ó su magnifico *Proyecto de las líneas generales de navegación y ferrocarriles en la Península Ibérica*, este último libro ha sido recientemente analizado por López Gómez el número del tomo de *Estudios Geográficos*. Son poco conocidos, tratados como el de Sánchez Cisneros (1819) sobre geografía física y su aplicación a la ciencia de campaña, o el de Castaños y Montijano, que introdujo en 1889 una parte dedicada a la geografía estratégica. Otro libro destacado es el de Villanueva López-Moreno (1924), uno de los mejores geógrafos militares. Todos estos, junto con otras fuentes documentales que se van a citar en este artículo, constituyen una de las mejores aportaciones al estudio de la geografía militar española, que no es sino una manera muy específica y operativa de estudiar la geografía de España.

---

\* Clemente Herrero Fabregat. Escuela Universitaria de Formación del Profesorado. Universidad Autónoma de Madrid.

El período que se estudia abarca desde 1819, publicación de la primera geografía física del brigadier Sánchez Cisneros, a 1936, fecha de un trabajo sobre los Pirineos occidentales de Sanjuan Cañete y de una geografía militar de Díaz de Villegas, que no saldría hasta 1940. El objetivo de este artículo es analizar específicamente las obras impresas y manuscritas de geografía militar, dejando para otro trabajo los artículos publicados en revistas como *Revista científico-militar*, *Revista Militar*, *Memorial de Ingenieros*, *Memorial de Artillería*, que merecen una investigación específica.

El marco geográfico analizado es el de la España peninsular, aunque en alguna de las unidades bibliográficas estudiadas se incluyen como apéndice Cuba, Puerto Rico, Filipinas y las posesiones del norte y oeste de África. Estudios específicos sobre las posesiones africanas y las provincias ultramarinas son muy escasos, pudiendo aventurarse que una de las causas del desastre de 1898 fue la falta del conocimiento geográfico de las mismas.

#### *La geografía militar española (1819-1936)*

Las fuentes documentales que se han utilizado, para el período 1819 a 1936, son 46 unidades bibliográficas, y seis manuscritas. Se han empleado los fondos del Archivo Histórico Militar (ASHM), Biblioteca del Servicio Histórico Militar (BSHM) y Biblioteca Nacional de España (BNE).

Estas unidades bibliográficas tienen enfoques diferentes, pudiendo clasificarse en función de su temática (anexo I) en los siguientes grupos. Sobre el concepto y método de la geografía militar se escribieron siete libros, 13,5%; pero como se verá posteriormente, en la mayor parte de las unidades bibliográficas y manuscritas utilizadas se hace referencia a qué es la geografía militar. En el apartado de itinerarios (17,3%) se han estudiado nueve, que pueden considerarse como las primeras fuentes de información de geografía militar de España. El grupo de Geografía de España estudiado por vertientes y cuencas hidrográficas está formado por los primeros libros que aparecen con este nombre, nueve en total, aunque siempre tienen una aplicación militar más o menos explícita; en ellas el análisis geográfico peninsular se basa en criterios hidrográficos. Dos libros de geografía militar se dedican a realizar un estudio por circunscripciones militares Desde la traducción al castellano de la obra del ita-

liano Sironi (1885) desaparecen las visiones anteriores de la geografía peninsular y se desarrolla la geografía estratégica de España con 17 unidades bibliográficas (32,7%); estos libros tienen una parte descriptiva y otra de aplicación militar; en esta última el comandante Castaños y Montijano introdujo por primera vez en 1889 el concepto de teatro militar.

Existen otras obras que se incluyen dentro del epígrafe divulgación geográfica (13,7%), libros de divulgación, textos para alumnos de Enseñanza Media o para el ingreso en las Academias militares como es el caso de tratado de *Geografía general* escrito por los artilleros Hnos. Izquierdo Croselles. Por último, se ha incluido en el apartado proyectos uno de Coello sobre los ferrocarriles peninsulares.

#### *Concepto de geografía militar*

El concepto de geografía militar subyace prácticamente en todos los libros y manuscritos utilizados. No obstante, se han utilizado siete libros específicos sobre el mismo, dos no son propiamente libros de Geografía, Villamartín (1862) y De Francisco (1897), pero al ser tratados de Táctica y Estrategia militar se incluyen por los razonamientos geográficos que realizan. En todos, la geografía militar aparece vinculada estrechamente a la geografía general, constituyéndose como una aplicación de la misma. El Brigadier de Infantería D. Juan Sánchez Cisneros en un libro titulado *Elementos sublimes de Geografía Física aplicados a la ciencia de campaña*, afirmaba: que si la geografía política es importante para el militar, mas aún lo es la geografía física ya que «la ojeada militar<sup>1</sup> depende del aspecto del País, y éste de la clase, posición y sobresalidas de las rocas. El nacimiento y curso de los ríos, el período de sus crecientes y men-guantes para la permanencia de los vados; la accesibilidad de las montañas, formación de barrancos, arroyos, lagos, inundaciones ó carencia de aguas, no pueden explicarse, ni resolverse sus aplicaciones a la parte militar sin saber aquella ciencia. Los metales y productos de la tierra, útiles para la parte artística del ejército en mil ocasiones que necesita, no se buscan sin su auxilio. Finalmente, en la arquitectura militar, la cons-

---

<sup>1</sup> La ojeada militar es una cualidad innata del militar, que le permite analizar las condiciones militares del campo, las defensas del enemigo, su punto vulnerable, el orden de batalla, la distribución del ejército, etc.

trucción de obras, minas, elección de terrenos, es preciso que recurran a los cánones que enseñan estas cosas para poder elegir materiales de dureza y resistencia; para saber la clase de terrenos por donde han de dirigir sus galerías; poder graduar la resistencia y efectos de la pólvora, conocer también la calidad de sus tierras y graduar del mismo modo el empuje que ofrecen en los terraplenes, cosa poco o nada conocida hasta la presente por más que se haya intentado calcularlo con datos poco verdaderos» (Sánchez, 1819, pp. 13-14).

Se presenta, por tanto, la geografía militar como una parte de la geografía general, aplicada a la guerra. En esta concepción coinciden todos los geógrafos militares del siglo XIX y primer tercio del XX. La geografía militar es el estudio de la tierra considerada como teatro de la guerra. Se afirma que «es una rama particular de los estudios geográficos que tienen su origen en la manera especial con que el militar considera las diferentes regiones terrestres, examinándolas y estudiándolas como espacios en que los ejércitos dirimen por la fuerza de las armas las contiendas de las naciones, y discutiendo la importancia e influencia, con relación á las grandes operaciones de la guerra, de los accidentes del terreno, ya aislados ya en conjunto» (Sironi, 1885, p. 9). No se trata, por tanto, de una acumulación enciclopédica de datos sino de un conocimiento geográfico del medio para poder utilizarlo en las operaciones militares; por esta razón se realiza una crítica a los geógrafos militares que «se han engolfado en detalladísimas descripciones de los accidentes geográficos, dedicando escasa atención y corto espacio á las consideraciones militares que se desprenden de la naturaleza de los mismos, y que es, sin embargo, el objeto principal de esta rama de los conocimientos militares» (Castaños, 1889, p. 125).

Una definición bastante completa de la geografía militar la da el teniente coronel Leandro Mariscal al afirmar que «es la ciencia que describe la superficie terrestre, estudiando el partido, que en caso de guerra, podrá sacarse de los principales accidentes que la cubren» (Mariscal, 1901, p. 7). Por estas razones se asegura que «la geografía militar es la ciencia que estudia la conformación de las superficies terrestres, para poder aplicar su conocimiento a las grandes operaciones militares» (Barrios, 1884, p. 9). Este estudio debe ser completo, ya que «hablando en general, estas condiciones estratégicas no existen por sí, ni en los ríos, ni en las montañas, aisladamente consideradas, ni aun en la combinación de estos elementos topográficos, radican en el conjunto de la estructura geográfica y material del país, de la región que los abraza» (Rodríguez de Quijano, 1892, p. 43).

En este sentido, puede considerarse a la geografía militar como una geografía aplicada; se trata de una visión muy específica y operativa de la ciencia geográfica. Por esta razón no requiere una especial definición, pues su sólo nombre indica cuál es el objeto de su estudio, la aplicación de los conocimientos geográficos al arte militar que «variará, naturalmente, en razón a las diversas necesidades del ejército, y, sobre todo, a las *situaciones* en que pueda encontrarse, según las fases de la guerra y de la política. Unos estudios se dirigirán con preferencia a la preparación, mientras otros tendrán por fin la ejecución; interesará, a veces, el conocimiento de ciertas actividades humanas, prescindiendo momentáneamente del suelo, y en otras se estimará como ineludible el poseer datos de carácter físico con exclusión de los demás» (Villanueva, 1927, p. 138). Se trata, por tanto, «de una *Geografía especial*, que sin descuidar ninguno de los elementos que integran el estudio de la general, encaminen sus conclusiones a una cierta actividad humana, la mas trascendental, la de la guerra» (Villanueva, 1927, p. 25). Este aspecto de geografía aplicada determina que el medio geográfico sea analizado desde una óptica diferente a la académica, en función con las operaciones militares<sup>2</sup>. Por ejemplo De Francisco (1897) establece una relación de paralelismo o perpendicularidad entre algunos accidentes geográficos y las líneas de invasión o frentes estratégicos.

#### *El ambientalismo en la geografía militar*

La geografía militar, como toda ciencia, responde a un ambiente social determinado. En el período estudiado, y sobre todo a partir de la segunda mitad del siglo XIX pierde fuerza el romanticismo y se impone el empirismo, utilitarismo y positivismo, que responden a actitudes típicamente burguesas. De este utilitarismo va a participar parte del ejército español, sobre todo los cuerpos que pueden considerarse facultativos (ingenieros, artilleros, Estado Mayor); baste recordar el proyecto de Coello sobre los ferrocarriles españoles y las vías de navegación interior. Además este militar dirigió el Atlas de España y sus posesiones de ultramar en el

---

<sup>2</sup> Las principales operaciones militares se establecen en función de unos objetivos, que determinan que el ejército salga de la base de operaciones y mediante las marchas llegue al frente estratégico. En este movimiento pueden darse las siguientes situaciones: combinación estratégica, movimiento envolvente, contacto estratégico, diversión estratégica.

que participaron «oficiales de marina, ingenieros militares, oficiales de otros cuerpos, ingenieros de caminos, arquitectos, catedráticos de Matemáticas de Instituto, etc.» (Quirós, 1991, p. 12).

A estas coordenadas filosóficas y culturales corresponde el positivismo o ambientalismo geográfico, que se observa en los planteamientos militares del momento. Siguiendo los esquemas ambientalistas se afirmaba, que el medio forma al hombre: «ya que es evidente el hecho de que el organismo constitutivo, el carácter, la índole y hasta la fisonomía y el color de los hombres dependen del clima, o sea la latitud geográfica o altitud de los lugares que ocupan, combinada con la naturaleza física del suelo y las producciones que le son propias» (Rodríguez de Quijano, 1892, p. 13). La raza española, por las características geográficas «engendra, en efecto, por medio mecánico y sutil en el espíritu de nuestros hombres, animo esforzado y generoso, resistencia a la fatiga, sobriedad orgánica, amor a la Patria y al hogar, independencia de carácter, valor pronto y fiero, genio expansivo y confiado, natural *civilidad*, con otras grandes cualidades que distinguen notoriamente nuestra raza en grado más elevado que a otras, sin que por esto estemos exentos de los excesos de la pasión, siempre latentes bajo un aspecto tranquilo» (Rodríguez de Quijano, 1892, p. 29). El mismo autor en un trabajo anterior titulado *La guerra y la geología*, (1871) afirmaba que el cambio radical que supuso el ferrocarril y el telégrafo no había aportado diferencias organizadas en el modo de establecer y conducir la guerra, que no estén en armonía con la teoría geológico-estratégica que defiende.

Un cuarto de siglo más tarde el teniente coronel Villanueva matizaba el determinismo geográfico, criticando a quienes después de la primera guerra mundial opinaban que la tecnología desarrollada en la misma había desterrado la relación hombre, armas y terreno, desvalorizando este último, afirmaba que «*el terreno tiene hoy más importancia que antes y sigue mandando; pero manda menos*. En este concepto se ha de basar el criterio sobre un *determinismo*, que no sea rígido, absoluto; pero no se puede despreciar impunemente, y su consideración ha de inducir al hombre a obrar en consecuencia. Negar el determinismo, sería negar la ciencia; pero exagerarlo, es no comprenderla» (Villanueva, 1927, p. 36). Afirmaba que las vicisitudes que en el transcurso del tiempo ha sufrido un país en relación con su situación geográfica es una confirmación del determinismo geográfico pero también una medida de la reacción humana ante el medio. «Este antecedente ilumina la razón al juzgar de los hechos

actuales y desarrolla el espíritu de previsión (base de las escuelas francesas y alemana), estudiando el influjo de la *fuera geográfica* y considerando los medios para oponer la *reacción conveniente*, es decir, contribuyendo a la obra incesante del factor humano, opuesta a la idea de *inacción* y fatalismo» (Villanueva, 1927, p. 70)

Este determinismo llega, incluso a ser criticado, antes de la guerra civil española por un geógrafo militar cuando afirma que «la importancia de la Geografía y el valor del terreno no debe, sin embargo, aparejar en nosotros un concepto fatalista, cual el de un determinismo exagerado y fuera de todas proporciones. El imperio del terreno, con exclusión de los demás factores en el campo táctico, por ejemplo, es error equivalente al que hace la victoria sistemáticamente consecuencia del número de hombres ordenados en la batalla o de las características de no importa qué arma. El terreno como los hombres y las armas, tienen su valor independiente, pero tienen su valor principal en la armónica disposición en que hayan sido conjugados por el Mando» (Díaz de Villegas, 1940, p. 3).

La geografía militar española, en el período estudiado, se caracteriza por un fuerte ambientalismo geográfico, fruto del positivismo de la época, en su concepción de las relaciones entre el hombre y el medio; su objeto es estudiar el espacio como plataforma de las acciones militares, siendo diferente de la geopolítica, ciencia del Estado como organismo geográfico y, significativamente, como soberanía. Únicamente en el período posterior 1939-1942 hubo una influencia de la geopolítica alemana plasmada en planteamientos expansionistas hacia África septentrional, atenuándose y cambiando sus formulaciones, después de la invasión aliada del norte de África en noviembre de 1942 (Herrero, 1998).

Un aspecto fundamental para la comprensión de esta materia, es su íntima relación con la Historia «como lo están entre sí el alma y el cuerpo, el actor y el escenario, el tiempo y el espacio. El conocimiento de los hechos y acontecimientos histórico-militares, el estudio de las campañas y batallas que la Historia registra, se enlaza naturalmente con el estudio y el conocimiento del terreno en que tuvieron su desarrollo, de manera a completarse mutuamente. De ahí, que la Geografía militar, si tiene su natural base en la Geografía física, se determine también en buena parte mediante el conocimiento de la Historia militar, pues de las enseñanzas y datos que ésta ofrece a través de los siglos se deduce, por gran manera, las condiciones estratégicas, logísticas y aun tácticas de los diversos territorios» (Navarro García, 1915, p. 7). Por esta razón «estudiando la Historia

militar puede venirse en positivo y lógico conocimiento de cuáles son, en un territorio ó país cualquiera, aquellos espacios, zonas, caminos, posiciones y puntos de mayor valor geográfico-militar, aun sin estudiarlos precisamente bajo ese aspecto; en suma, que las enseñanzas, datos y noticias que la Historia militar ofrece pueden constituir y de cierto constituyen valiosísimos precedentes y elementos para llegar al conocimiento estratégico, logístico y aun táctico<sup>3</sup> de una comarca» (Navarro García, 1915, p. 9).

### *Los itinerarios militares*

Definidos los grandes rasgos de la geografía militar, hay que destacar las primeras fuentes de información geográfica, los itinerarios militares. Aunque no se trata de estudios científicos, tal como se entienden, son de gran importancia para el conocimiento del espacio geográfico español desde la óptica militar. Se han manejado nueve itinerarios que abarcan desde 1820 a 1894, siendo el 55,5 por ciento anteriores a la publicación de la primera Geografía militar de España de Gómez de Arteche (1859). Dentro de su estructura hay que distinguir los manuscritos de los impresos. Los primeros, 33,3 por ciento del total, constan de cuadros formados por registros con los siguientes campos: leguas; distancias desde Madrid a cada objeto; distancias en varas de unos a otros objetos; estado y circunstancias del camino y materiales para su construcción y conservación; puentes, alcantarillas, arroyos, ríos y leguerías; pueblos, posadas y otros edificios contiguos al camino, (Silvestre, *Itinerario de la carretera de Francia por Somosierra, Itinerario de la carretera de Madrid a Cádiz*). Sus descripciones son bastante precisas, y muchas veces van acompañados de mapas en los que las zonas de mayores alturas aparecen en obscuro, como el fragmento del itinerario de Madrid a Burgos.

Dentro del grupo de los itinerarios impresos la mayor parte enumera las vías de comunicación, indicándose las horas de camino entre los di-

---

<sup>3</sup> Se entiende por estrategia militar el caudal de conocimiento previos, necesarios para desarrollar una práctica armada, y la táctica es la ejecución de dicha práctica, siendo considerada la estrategia como la ciencia de la guerra, mientras que la táctica constituía el arte militar, de características eminentemente prácticas.

ferentes pueblos. Son una magnífica fuente de información ya que incluyen datos demográficos (Cotarelo, 1843), datos sobre las provincias de ultramar (Romero, 1879-80), e incluso abundante información cartográfica como es el caso del *Itinerario general militar de España por el cuerpo de E. M. del ejército* (1863). Por ejemplo, el referido a la Capitanía General de Burgos contiene 240 mapas parciales y uno general.

A finales del siglo XIX se publicó un libro sobre los *Itinerarios militares de los ferrocarriles de España ejecutados por el Cuerpo de E. M. del Ejército* (1894), que se divide en dos partes: itinerario de Madrid a Irún e itinerario de Villalba a Medina del Campo por Segovia. Los 63 mapas que se incluyen están a escala 1: 50.000, y proporcionan una buena información del desarrollo urbano de Madrid y de todas las estaciones de ferrocarril, en cada una de ellas hay unas breves conclusiones militares muy elaboradas. Los signos convencionales son muy completos; por ejemplo, aparece muy detallado el desfiladero de Pancorbo.

#### *Geografía de España por vertientes, cuencas hidrográficas y circunscripciones militares*

Las primeras geografías militares de España están enfocadas por vertientes y cuencas hidrográficas. Prácticamente todas están editadas, salvo la de Mariscal (1889), antes de la publicación de los libros del general Sironi (1885). Destaca el libro del comandante y profesor de la Academia General Militar, Manuel Castaños (1889), que dio un nuevo enfoque estratégico al estudio peninsular al introducir el concepto de teatro de operaciones como se analizará en el apartado siguiente.

De este grupo dos unidades son manuscritas, los *Elementos de Geografía Universal* (1884) y la *Geografía militar de Europa*, que lleva como subtítulo *La geografía es la base en que se funda todo problema estratégico*, lo que indica que no se trata de meras descripciones geográficas basadas en criterios hidrográficos sino que en ellas subyacen planteamientos estratégicos y tácticos. Dentro de las unidades bibliográficas, la obra más conocida es la de Gómez de Arce, *Geografía histórico-militar de España y Portugal* (1859), que adoptó un método basado en la descripción del río principal y sus afluentes con intercalaciones de tipo histórico militar. En la misma fecha Coello fue coautor de las *Reseñas Geográfica, Geológica y Agrícola de España*, en la que siguió el método

de las cuencas hidrográficas. Esta metodología fue completándose paulatinamente al introducir en el estudio de la geografía peninsular otros aspectos básicos en el razonamiento geográfico de los militares. En este sentido, el estudio de España basado en criterios hidrográficos fue perfeccionado por Mazarredo en su *Geografía Militar de España, Portugal é islas adyacentes* (1879). En dicho libro se obvian los aspectos históricos, estudiándose otros fundamentales para el razonamiento militar como las principales vías de comunicación, en desarrollo continuo por la expansión del ferrocarril y la mejora de las carreteras, las plazas fuertes; se realizan análisis demográficos generales, estableciendo una relación entre las divisiones físicas y políticas de las diferentes regiones, todas estructuradas por cuencas hidrográficas; además, su estudio del relieve se caracteriza por cierta originalidad ya que se apuntó por primera vez la idea de Z invertida, no para la denominada posteriormente España calcárea, sino para el relieve peninsular al afirmar que «La estructura general de estas montañas tiene forma del esquema de una z invertida de cuyo tronco se destacan en varios puntos cadenas de montañas próximamente paralelas á los brazos; resultando aquí que mientras las costas del N. y del S. se elevan rápidamente á grande altura, las orientales y occidentales (en general) van alzándose paulatinamente hasta las mesetas centrales» (Mazarredo, 1879, p. 21). Como innovación bibliográfica este libro lleva un índice alfabético de las poblaciones nombradas con las páginas correspondientes.

Siguiendo el mismo método de vertientes y cuencas fluviales, pero enriqueciéndolo con nuevas aportaciones, Jofre y Montojo en sus *Elementos de Geografía Militar Universal expresamente extractados con destino á las conferencias de Oficiales* (1881), estudia en los Capítulos I y II la «región española»; se destaca un apartado específico de consideraciones militares, además analiza las comunicaciones generales, las islas Baleares y Azores y dedica un apartado al ejército y la marina. En los *Breves apuntes sobre Geografía militar de España* del comandante del ejército y capitán de Estado Mayor Leopoldo Barrios (1884), después de un bosquejo geográfico de Europa, se estudia la geografía peninsular española por vertientes hidrográficas, dedica dos capítulos a las islas adyacentes y posesiones de ultramar

Mariscal (1889) en su *Geografía militar de España y Portugal*, que tuvo seis ediciones, dedica los tres primeros capítulos al concepto de geografía militar, al estudio de los accidentes físicos y al análisis de los ca-

minos, poblaciones, plazas de guerra y de fronteras; sigue un método en el que alterna el relieve peninsular con las cuencas hidrográficas. Dentro de este grupo se encuadra el libro de Velasco (1881), *Geografía Físico-militar de España y Portugal*. Este libro puede considerarse como un antecedente de los planteamientos estratégicos que se iniciarán años después, aunque en su tercera parte hace una clasificación por vertientes, en la primera estudia la geografía peninsular desde una óptica estratégica y la segunda está dedicada a un estudio histórico y militar con una interesante valoración de los puntos neurálgicos de la península.

Otro enfoque militar en el estudio de la geografía española fue el de las circunscripciones militares, el libro más completo es el del Comisario de guerra y profesor de la Academia del Cuerpo Administrativo del Ejército Navarro y Faulo, *Geografía militar y económica de la península ibérica y colonias de España y Portugal*. El Mariscal de Campo Coello, escribió una detallada, *Organización territorial militar*.

#### *Geografía estratégica de España*

Cómo se ha indicado anteriormente la traducción de la obra de Sironi (1885)<sup>4</sup> supuso un cambio en el enfoque de la geografía militar al introducirse tres nuevos conceptos. El primero es el de teatro de la guerra constituido por el conjunto de las regiones terrestres y marítimas en que los ejércitos de dos naciones beligerantes pueden enfrentarse. A dicho teatro le corresponderá una escala determinada. Se cambiará de escala cuando se concrete más y se llegue al teatro de operaciones, que es aquella parte del teatro de la guerra en que tienen lugar las operaciones militares estratégicas y tácticas de los ejércitos. Otro cambio de escala se realizará cuando se define la zona de operaciones, porción del teatro de operaciones que recorre un ejército con un objetivo determinado, en combinación, muchas veces, con un ejército auxiliar. En este libro en el Capítulo V titulado «Confines de Francia con España», se estudia fundamentalmente los Pirineos, Cataluña y el valle del Ebro.

El mismo año de la traducción de la obra de Sironi, Gómez de Arteche publicó un pequeño trabajo sobre la duración de las guerras en España,

---

<sup>4</sup> En 1882 el entonces capitán de artillería Navarro García publicó un trabajo sobre la frontera con Francia de carácter estratégico al que se hará referencia posteriormente.

con marcado carácter estratégico. Además se ha encontrado en el Archivo Histórico Militar un manuscrito del Comandante Medrano (1888) en el que se introducen análisis estratégicos. Es la obra del ya mencionado Castaños y Montijano (1889) la que va a cambiar definitivamente el enfoque de la geografía militar española, realizando un análisis en el que el estudio militar de España se divide en dos partes una descriptiva y otra estratégica. En la primera «se reseña en escueto el relieve de la Península Ibérica, su sistema orográfico y fluvial; las principales vías de comunicación, el perímetro y la división territorial, que en nuestra humilde opinión más se aviene a su naturaleza; subordinando todo este trabajo al asunto que desarrollamos en la segunda parte, donde examinamos los casos posibles de agresiones y el método defensivo-ofensivo que debiera seguirse, dando cabida también á las hipótesis posibles de una invasión nuestra á Portugal y al Mediodía de Francia» (Castaños, 1889, p. 34). En la segunda parte se establecen por primera vez los siguientes teatros de operaciones: Cataluña, Alto Aragón, Vasco-Navarro, Duero, Galicia, Bajo Aragón y Valencia, Tajo y Guadiana, Murciano-Alicantino y Andalucía.

A partir de este libro, hasta 1936, se publicaron otros 12 en los que se va a terminar de establecer el mapa estratégico peninsular. Dichas publicaciones se pueden dividir en tres grupos: unas hacen referencia a las zonas fronterizas, otras son de carácter general, y las terceras son estudios parciales de determinados teatros.

Dentro del primer grupo destacan una serie de trabajos dedicados al estudio de las fronteras. Dichos estudios adquirieron gran importancia a mediados del siglo XIX, a raíz de la publicación por Ratzel de la *Antropogeographie* que sirvió de base a la *Politische Geographie*, editada por vez primera en 1897 y reeditada en 1903 con el subtítulo «*Geografía de los Estados, del Comercio y de la Guerra*».

En esta línea el general de infantería Navarro García realizó dos estudios sobre las zonas fronterizas, uno en 1882, *Estudios militares (aplicados al caso hipotético de una lucha con Francia)*, y otro en 1915, *Estudio acerca del teatro de operaciones entre España y Portugal*. En el primero establece unas líneas generales de invasión desde los Pirineos, la primera procedería de los Pirineos orientales tendiendo a dominar Barcelona, y de ahí dirigirse a Zaragoza<sup>5</sup> y Valencia; la segunda des-

<sup>5</sup> La ruta de Barcelona, Manresa, Cervera y Lérida y viceversa, seguida por carretera y ferrocarril desde 1860, se dirige hacia Aragón, es denominada por Díaz de Villegas «el bu-

de los Pirineos centrales tendría como objetivo Zaragoza; la tercera se dirigiría desde los Pirineos occidentales al centro peninsular. Esta última, superada la débil línea del Bidasoa o el Puerto de Roncesvalles tendría por objetivo dirigirse a la línea del río Ebro a través de Pamplona, Alsasua, Vitoria para llegar a Miranda de Ebro<sup>6</sup>. Atravesado el río, auténtica barrera fluvial y estratégica, las tropas se dirigirían, cruzando el desfiladero de Pancorbo, a la cuenca del Duero, que con sus llanuras facilitaría un rápido avance de la caballería e infantería. Atravesando los pasos de montañas del Sistema Central, sobre todo Somosierra, se dirigirían directamente a Madrid, que sería el objetivo político.

Sobre la frontera hispano-portuguesa, estudiada en el segundo libro, la ciudad de Badajoz adquiere un gran valor estratégico por su situación fronteriza. En la submeseta norte ante una posible invasión portuguesa los núcleos defensivos son Salamanca y Ciudad Rodrigo

Existe además el trabajo de Navarro y Abujua (1905), *Estudio Geográfico-Militar de los Pirineos aragoneses*, en el que establece una estrecha relación entre la geografía y la historia militar. Está dividido en dos partes. En la primera realiza una fundamentada descripción de los Pirineos aragoneses, para pasar en la segunda a plantearse un supuesto estratégico que tenga por base aquella región.

En los *Apuntes de Geografía Militar de algunas potencias europeas*, Montero (1909), incluye un croquis de la frontera hispano-francesa en la que aparecen los pasos de montaña de Francia, siendo muy preciso en su elaboración el de la frontera franco-española (Ilustración II)

En el libro de Sanjuan Cañete (1936), *La frontera de los Pirineos Occidentales*, dedicado a Pío Baroja, se hace un estudio geográfico completo de esta zona navarra. Se analizan los aspectos físicos y humanos, posteriormente los estratégicos en función de los valles o regiones naturales fronterizas de los que se realizan unas magníficas consideraciones militares.

---

levar de Cataluña». Esta itinerario fue utilizado por las tropas castellanas a mediados del siglo XVII para dominar la sublevación de catalana, y empleada posteriormente en las guerras de Sucesión y de la Independencia.

<sup>6</sup> Posteriormente Romerales destacará como núcleos importantes en el curso de dicho río a Puentelarrá y Miranda, (Romerales, 1915, p. 61). Así mismo se afirmaba en el primer tercio del siglo XX que «la pérdida de la región pirenaica, hasta el Ebro inclusive, sería un golpe rudísimo ya que quebrantaría fuertemente a la defensa (de España) la pérdida de un triángulo de 85.000 kilómetros cuadrados, que determina el Pirineo, el Ebro y el Mediterráneo de Tortosa a Cerbere. En éste, el 16% de extensión superficial de España está encerrada efectivamente» (Díaz de Villegas, 1940, p. 215).

El segundo grupo de libros de geografía militar, hace referencia a estudios totales de España peninsular. En 1897 Roldán y Vizcaino, coronel del cuerpo de ingenieros, en uno de los mejores libros de geográfica estratégica titulado *Estudio estratégico de la Península Ibérica desde el punto de vista del ingeniero*, establece que a través de la historia militar de España aparecen tres centros montañosos, que constituyen un triángulo estratégico peninsular. El vértice del noroeste está constituido por Asturias, Galicia y las provincias portuguesas de la derecha del Duero, tradicional refugio histórico contra los invasores. El segundo vértice estratégico se encuentra en el este, en la intersección de la Cordillera Ibérica y el Sistema Central, en él se encuentra uno de los núcleos más importantes, la meseta de Soria, prolongándose el vértice estratégico por todo el Maestrazgo y llegando hasta la desembocadura del río Ebro. Esta gran zona se ha constituido a través de la historia como una barrera defensiva cuya importancia «se explica por su privilegiada situación entre el valle del Ebro, del Duero, del Tajo y de la vertiente mediterránea, á caballo sobre todos los pasos de una á otra cuenca» (Roldán, 1897, p. 40). El tercer vértice se encuentra en Andalucía, que a su vez forma otro triángulo Almería-Jaén-Cádiz, estando en el centro del mismo Granada. En este sentido, la importancia que se ha dado a Cádiz hay que relativizarla, ya que su defensa plantea graves problemas (Herrero, 1998).

La defensa de Andalucía por la parte de Sierra Morena, debido a la multitud de pasos (Despeñaperros, Valsequillo, Llerena, Monasterio, Arroyomolinos, etc.) exige una línea defensiva en La Mancha, ya que «el único medio para que en esta parte del territorio se pudiera hacer frente al enemigo, sería construyendo una región fortificada como el ilustre general Arroquia indica, en Alcázar de San Juan, Ciudad Real, con Manzanares como centro. Creemos preferible que en lugar de apoyarse el ejército en posiciones artificiales, lo haga en las naturales que el terreno ofrece y supla el efecto de Alcázar de San Juan, la sierra de Calderina; el de Ciudad Real, las sierras de la Alcudia; y el de Manzanares, las alturas de Moral de Calatrava y de la Alhambra, que combinadas con la línea del Jabalón, sirven de primera posición avanzada al reducto general de Andalucía» (Roldán, 1897, p. 247).

El mismo año de la publicación del libro de Roldán y Vizcaino, Carlos Cruz Rodríguez escribió una pequeña pero interesante *Geografía militar de España*. Después de un detallado estudio de las vías de comunicación, y muy especialmente de la red de ferrocarriles, se introduce en la segunda

parte el concepto de «llave» para cada espacio geográfico considerado militarmente. Las llaves que establece son Monforte (Lugo) para Galicia. El Puerto de Pajares y Pola de Lena en Asturias, y Reinosa en Santander. San Antonio de Urquiola para Alava y Vizcaya; la zona comprendida entre Lecumberri, el Velate y Lesaca para Guipúzcoa y Navarra; Urdax o Dancharinea en el Pirineo. En Aragón, Jaca sobre la vía férrea de Canfranc, y Teruel por su relación directa con el Maestrazgo. La llave de Cataluña por el norte es Gerona, y la de esta provincia Olot. Seo de Urgel es la llave de Lérida; Berga y Vich de Barcelona. Las llaves de la provincia de Tarragona son Valls y Montblanch en el norte del Ebro, y Gandesa en el sur.

En la meseta central en León las llaves son Villafranca, Ponferrada, Astorga y la Bañeza. Al sur del Duero establece un eje cuyo centro es Salamanca, y en dicha provincia las llaves son Peñaranda, Alba de Tormes, Béjar, Sequeros y Ciudad Rodrigo. Medina del Campo adquiere gran importancia estratégica por ser un nudo ferroviario. Hacia el este la llave fundamental es Soria que junto con Almazán y Ágreda forman un importante triángulo estratégico. Otras llaves son Burgos junto con Briviesca, que cierran el paso con el valle del Ebro a través del desfiladero de Pancorbo. Al sur los puertos de montaña del Sistema Central son el paso natural a Castilla la Nueva (Somosierra, Navacerrada, Alto del León, Baños).

En Castilla la Nueva adquieren gran importancia el flanco occidental de la Sierra de Cuenca, sobre todo respecto a la ciudad de Madrid<sup>7</sup>. Al sur, destacan como núcleos estratégicos los Montes de Toledo y las posiciones de Orgaz, Madridejos y Alcázar de San Juan; Talavera de la Reina permite el dominio del Tajo medio. En Extremadura establece como llave una línea estratégica que abarca una serie de alturas que equidistan de Herrera del Duque, Puebla de Alcocer, Logrosán y Trujillo, desde las que hay líneas de penetración hasta Llerena por el sur, y a Cáceres y Albuquerque por el norte.

La región valenciana tiene como llave por el norte a la provincia de Castellón, y dentro de ésta en el Maestrazgo destacan Morella, San Mateo y Lucena. En la provincia de Valencia las llaves son Chelva, Utiel, Requena, Ayora y Onteniente. En Murcia la llave tanto desde Castilla la Nueva como desde Valencia es Chinchilla, nudo de comunicaciones férreas. Desde este teatro de operaciones puede darse una invasión hacia

---

<sup>7</sup> Posteriormente, otros geógrafos militares, valoraran estratégicamente en relación con la defensa de Madrid la línea Jalón-Henares.

Andalucía, que tendría dos líneas, por Alcázar hacia Sierra Morena y Córdoba; y por Totana, Lorca, Vélez Rubio, Collado de las Vertientes, Baza, Guadix a Granada, y desde allí a Sierra Nevada y Málaga.

Se observa que Andalucía tiene diferentes vías de penetración, estableciendo las siguientes llaves, Alcaraz ante una línea de invasión procedente de La Mancha oriental, los puertos de Sierra Morena para otra de La Mancha central y Extremadura. Para una invasión desde los corredores subbéticos las principales llaves son el Paso de las Vertientes (Puerto del Contador), y Venta Baul, pasos fundamentales que dominan la ruta de Murcia a Granada.

En el siglo xx, dentro de los estudios generales sobre España peninsular destacan tres libros. El capitán de ingenieros Casanueva y Novak escribió en 1902 unas *Nociones de Geografía militar*; contiene un mapa de Europa y otro militar de España. En un anexo se incluyen las posesiones españolas en Africa y las Islas Canaria. La parte dedicada a la definición de la Geografía militar tiene buena fundamentación científica; en cambio el bosquejo geográfico de Europa y la geografía militar de España tiene un marcado carácter descriptivo, con pocas conclusiones militares.

Romerales Quintero (1915), adopta una división por cuencas fluviales, libro primero. En el segundo libro se estudia la organización de las diferentes armas del ejército, para pasar en el libro tercero a un estudio aplicado de la defensa peninsular. Destaca básicamente el capítulo dedicado a la colocación de las tropas en las diferentes cordilleras y fronteras, y el dedicado a la designación de los centros de abastecimientos y colocación de las grandes unidades del ejército.

Díaz de Villegas (1936), después de un estudio geográfico de la Península con un marcado carácter científico, destaca en la segunda parte los siguientes teatros de operaciones: N.E., que comprende los Pirineos orientales, centrales y occidentales; oeste, con la zona fronteriza de España con Portugal; periféricos, constituidos por las regiones cantabro-galaica, levantina y andaluza. Los teatros interiores de operaciones se refieren a la región central. Por último, los teatros de operaciones marítimos, exteriores y aéreo. Establece dentro de estos teatros una serie de cuadriláteros defensivos, el formado por Puigcerdá-Berga, codo del Ter-Campodrón. Otro es el cuadrilátero del Ega o reducto natural de Estella delimitado al sur por el Ega, al norte por Sierra de Loquiz, al Este por el río Arga, y al oeste por la sierra de Codes. La importancia militar de Estella ya fue destacada anteriormente por Castaños.

El tercer grupo de unidades bibliográficas, dentro de los estudios estratégicos de España, hace referencia a estudios parciales sobre hechos o teatros de operaciones. El libro *Estudios geográfico-históricos* (1910), del capitán de caballería Sanz Balza analiza diferentes hechos históricos, aunque los aspectos geográficos solamente se estudian en el último capítulo. Se trata de una recopilación de una serie de conferencias dadas dentro del marco del «Congreso histórico-internacional de la Guerra de la Independencia y su época», celebrado en octubre de 1908 en Zaragoza.

Sobre teatros de operaciones destacan dos libros, uno referente a la provincia de Castellón del comandante Trucharte y Villanueva, (1905), y otro sobre la de Valencia de José Clar. El primero, *Ensayo de un estudio militar de la provincia de Castellón*, puede considerarse como un modelo esquemático y ejemplar de lo que es un análisis geográfico-militar de un espacio geográfico. El libro se divide en tres partes, la primera dedicada a la geografía física, los dos primeros capítulos son totalmente descriptivos, en cambio el cuarto es un buen estudio de geografía militar. En la segunda parte se analizan las vías de comunicación con todo detalle, obteniéndose conclusiones militares. La tercera está dedicada a la economía y divisiones administrativas. Coincide con otros geógrafos militares anteriores en la valoración del Maestrazgo; núcleo estratégico importante porque «la fragosidad del terreno, la estructura especial de las montañas denominadas acertadamente muelas, que constituyen verdaderas fortalezas naturales; las ramblas, que en su mayoría sirven de caminos para comunicarse unos pueblos con otros y las sendas pedregosas y rodeadas de precipicios que escalan aquellas vertiginosas alturas, son otros tantos obstáculos para el enemigo que intente conquistar esta comarca y facilitan cómodas defensas y retiradas a las tropas que se propongan impedir la invasión. De todos modos, el invasor que, procedente de Francia, haya cruzado el Ebro, verá constantemente amenazado su flanco derecho, si antes no se posesiona de esta comarca, lo cual ha de serle bastante difícil si las tropas defensoras están convenientemente situadas» (Trucharte, 1905, p. 32).

El libro del comandante de Estado Mayor José Clar (1934), *Un fragmento de la Moderna Geografía Militar de España*, pertenece a la Colección Bibliográfica Militar dirigida por los entonces capitanes Vicente Rojo Lluich y Emilio Alamán. Su ámbito geográfico es la provincia de Valencia. Se sigue en el mismo una metodología muy aproximada a la geografía regional francesa. Primero se estudian los factores físicos: geología, relieve, hidro-

grafía, costas; posteriormente los factores humanos, población, comunicaciones, producciones. Por último, se aplican los factores físico y humanos al factor militar y a las consideraciones estratégicas. Se trata de un modelo de análisis geográfico y militar muy completo ya que en los apartados propiamente geográficos se estudia la influencia de los mismos en la guerra. Lleva incluidos dos mapas, uno geológico y otro de relieve.

#### *Otros libros de geografía militar*

Otros libros de geografía militar son los que se han denominado de divulgación, en los que se incluyen obras para la preparación del ingreso de las diferentes academias militares (Izquierdo Croselles), libros de texto en Institutos de Enseñanza Media escrito por militares (Palacios, 1869; Trucharte, 1887; Villalba y Riquelme, 1882) o libros de tipo cultural y generales (Barón de Ortafa, 1832; Coello, 1875; Mosquera, 1860).

En los proyectos geográficos destaca el libro del entonces comandante de ingenieros, Francisco Coello(1855) *Proyecto de las líneas generales de navegación y de ferro-carriles en la Península Ibérica*. Es interesante comparar el proyecto con las realizaciones posteriores, de esta forma se comprueba que la mayor parte de las líneas férreas se trazaron en relación con esta propuesta. Lleva un mapa titulado *Proyectos de las líneas generales de Navegación y de Ferrocarriles en la Península Ibérica*, por el coronel, comandante de ingenieros, D. Francisco Coello, 1855.

En resumen, la geografía militar española del período estudiado se presenta como una ciencia aplicada a la guerra. Se constituye antes de la institucionalización de la geografía académica, y su nivel científico es muy elevado. Su finalidad es el conocimiento de la superficie geográfica de la tierra para su utilización en caso de guerra; por esta razón, se le puede considerar como la primera geografía aplicada. Como se ha observado existe una gran variedad de estudios, tanto manuscritos como editados, sobre la España peninsular. Los artículos publicados en las revistas militares así como todas las innovaciones científicas referidas al estudio de la península ibérica exige, por su amplitud y profundidad, estudios específicos.

## NOTAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALONSO, J. M., *et al.*: *Se nos vino el Mercosur. Los trabajadores en el proceso de integración*, Montevideo, Fundación Friedrich Ebert (FESUR)-Centro Interdisciplinario de Estudios sobre el Desarrollo, Uruguay (CIEDUR), 1996, 184 pp.
- DÍAZ DE VILLEGAS Y BUSTAMANTE, José (1940): *Contribución al estudio estratégico de la península. Geografía militar de España. Países y mares limítrofes*, Madrid, Servicio Geográfico y Cartográfico.
- HERRERO FABREGAT, Clemente (1988): «El mapa geopolítico andaluz a través de las geografías militares españolas (1819-1900)», *Actas de las IV Jornadas de Historia Militar de la Baja Andalucía*, 1998, pp. 111-136.
- «La Geografía militar española (1939-1945)», *Estudios Geográficos*, t. LIX, n.º 233, Julio-Septiembre, 1998.
- MURO MORALES, José Ignacio (1992): *El pensamiento militar sobre el territorio en la España Contemporánea*, Madrid, Ministerio de Defensa.
- QUIRÓS LINARES, Francisco (1991): *Las ciudades españolas en el siglo XIX. Vistas de ciudades españolas de Alfred Gueston. Planos de Francisco Coello*, Valladolid, Ámbito Ediciones.

## ANEXO:

### Libros y manuscritos de geografía militar clasificados según temática y años de publicación

#### Concepto de geografía militar

- SÁNCHEZ CISNEROS, Juan, Brigadier, *Elementos sublimes de Geografía física aplicados a la Ciencia de Campaña. Obra original utilísima á toda clase de Militares y a los aficionados á las Ciencias Físico-naturales*, Madrid, Imprenta de Alvarez, 1819, pp. 272, 10 × 15. BNE sig. 1/21344.
- VILLAMARTÍN, Francisco, Comandante, *Nociones de arte militar*, Madrid, Imprenta militar de D. P. Montero, 1862, 634 pp. 16 × 23. BNE, sig. 1/47531.
- RODRÍGUEZ DE QUIJANO Y ARROQUIA, Angel, Coronel de Ingenieros, *La guerra y la geología*, Madrid, Carlos Bailly-Bailliere, 1871, 293 pp., 15 × 21,5. BSHM sig. III/1432.
- RODRÍGUEZ DE QUIJANO Y ARROQUIA, Angel, General de Infantería, *El terreno. Los hombres y las armas en la guerra*, Madrid, Establecimiento Tipográfico de Julián Palacios, 1892, 555 pp. 16 × 24 BNE, signatura 1/69515.
- FRANCISCO DÍAZ, Francisco de, Capitán de Caballería, *Tratado de Estrategia*, Madrid, Imprenta y Litografía del Depósito de la Guerra, 1897, 561 pp., 20 × 29. BNE sig. 4/44561.
- PITA ESPOLOSIN, Federico, Teniente de Infantería, *Estudio sobre la guerra de montaña*, Barcelona, Revista Científico-Militar y Biblioteca Militar, 1912, 122 pp., 11 × 15. BSHM sig. IV-3380.
- VILLANUEVA LÓPEZ-MORENO, Luis, Teniente Coronel de Estado Mayor y profesor de Geografía Militar y Geología de la Escuela Superior de Guerra, *Bases par el estudio de la Geografía Militar*, Madrid, 1927, 176 + 8 en número romanos. BSHM, sig. VI-50-10-7.

#### Itinerarios y reconocimientos

- SILVESTRE, Francisco, *Itinerario militar. Navarra y Vascongadas*, Pamplona, 1820, ASHM sig. III-66-3-11, 420 × 295 mm., tapa papel, lomo grabado, sin foliar.

- ITINERARIO de la carretera de Francia por Somosierra y Burgos desde Madrid al puente de Bidasoa*, Madrid, 1820, ASHM, sig. III /28-1 /5, 210 × 300 mm., tapa pergamino, tejuelo, sin foliar.
- ITINERARIO de todas las provincias de España menos de la de Extremadura que se publicará por apéndice o rutas que deberán seguir las tropas*, Madrid, Imprenta Real, reimpresso en la de Valladolid, 1823, 123 pp. 10 × 14,5, BSHM signatura III-18-4-18.
- ITINERARIO de la carretera de Madrid a Cádiz*, Madrid, 1836, ASHM, sig. III /28-1 /5. letra siglo XIX, 210 × 300 mm., tapa pergamino, tejuelo, sin foliar.
- COTARELO, Juan, *Guía del militar en marcha o itinerario general de España y Portugal dividido en distritos militares, acompañado de una breve explicación geográfica y estadística de la Península*, Madrid, Librería de D. J. Cuestas, 1843, 299 pp., 1 mapa, 10 × 15. BNE sig. 1/67476.
- ITINERARIO general militar de España por el cuerpo de E.M. del ejército*, Capitanía General de Burgos, Burgos, 1863, 250 pp. 14 × 9. BSHM, sig. IV-3989.
- ITINERARIO general militar de España por el cuerpo de E.M. del ejército*. Capitanía General de las Provincias Vascongadas, Depósito de la Guerra, 1870, 198 pp., 14 × 9, 2 mapas a escala 1: 50.000. BSHM sig. IV-3990.
- ROMERO Y AGUIRRE, Luis, Teniente, *Guía geográfico-militar de España y Provincias ultramarinas*, Logroño, Federico Sanz, 1879-80, 2 vols., 10,5 × 15. BNE, sig. 2/49091-2.
- ITINERARIOS militares de los ferrocarriles de España ejecutados por el Cuerpo de E. M. del Ejército*, Madrid, Imprenta y Litografía del Depósito de Guerra, 1894, 152 pp., 63 mapas + 4 ilustraciones, 9,5 × 14. BSHM, sig. IV 4269.

#### Geografía de España por vertientes hidrográficas

- COELLO, Francisco, LUXAN, Francisco de, PASCUAL, Agustín, *Reseñas Geográfica, Geológica y Agrícola de España*, Madrid, Imprenta Nacional, 1859, 176 pp., 18,5 × 26,5. BNE, sig. 2/54318.
- GÓMEZ DE ARTECHE Y MORO, José, Oficial de Artillería y de Estado Mayor del Ejército, *Geografía histórico-miliar de España y Portugal*, Madrid, 1859, 2 vols, 11 × 17,5. BNE, sig.
- ELEMENTOS de Geografía Universal*, obra original e inédita escrita para los aspirantes al ingreso en la Academia General Militar de España, 1884, ASHM sig. B-M-2, 320 × 210 mm., carpeta con cuadernillos, sin foliar.
- MAZARREDO y ALLENDESALAZAR, Ramiro, Coronel de Estado Mayor, *Geografía militar de España, Portugal e Islas adyacentes*, Madrid, Imprenta Nacional, 1879, 453 pp. 15,5 × 23. BSHM sig. VII-1329
- JOFRE Y MONTOJO, José, Teniente Coronel del Ejército, Capitán de Estado Mayor, *Elementos de Geografía Militar Universal expresamente extractados con destino a las conferencias de Oficiales*, Vitoria, Imprenta de Cecilio Egaña, 1881, 205 pp., 10 × 15. BNE sig. 2/48890.
- VELASCO Y MARTÍNEZ, José, *Geografía Físico-militar de España y Portugal*, Madrid, Librería, Imprenta y Biblioteca militar, 1883, 389 pp., 12 × 17. BNE sig. 2/45776.
- BARRIOS Y CARRIÓN, Leopoldo, Comandante de Estado Mayor, *Geografía militar de España. Comprendiendo sus islas adyacentes y posesiones de ultramar*, Barcelona, Imprenta de Luis Tasso y Serra, 1884, 287 pp., 13 × 8. BSHM, sig. Ings. 17-11-4
- GEOGRAFIA militar de Europa. La geografía es la base en la que se funda todo problema estratégico*, 1887 ASHM, sig. S.A.M-26, 210 × 150 mm. tapa en piel, sin foliar; encuadernado por M. Aranda, Jacometrezo, 65.
- MARÍSCAL, Leandro, Teniente coronel de caballería, *Compendio de Geografía militar de España y Portugal*, 1889, 351 pp. 15 × 23,5. BSHML-51-3-26.

### Geografía de España por circunscripciones militares

- NAVARRO Y FAULO, José, Comisario de guerra y profesor de la Academia del Cuerpo Administrativo del Ejército, *Geografía militar y económica de la península ibérica y colonias de España y Portugal*, Madrid, Imprenta del Cuerpo Administrativo del Ejército. 1881, 2 volúmenes, 17,0 × 10,0. BSHE, sig. 1/25315-16.
- COELLO Y QUESADA, Francisco, Mariscal de campo, *Organización territorial militar*, Madrid, Imprenta y Litografía de Guerra, 1886, 91 pp. 16, 22, 5. BSHM, sig. 4/

### Geografía estratégica de España

- NAVARRO GARCÍA, Modesto, Capitán Teniente de Infantería, *Estudios militares (aplicados al caso hipotético de una lucha con Francia)*, Valencia, Carlos Verdejo, 1882, 408 pp., 15 × 21. BNE signatura 1/68338
- SIRONI, G., Teniente general del Ejército italiano, *Geografía militar de Europa. Ensayo de Geografía estratégica*, traducción T. Monteverde, Teniente Coronel de Estado Mayor, Madrid, Imprenta y litografía del depósito de Guerra, 1885, 308 pp. 15 × 23,5. BSHM, sig. III-1913.
- GOMEZ DE ARTECHE Y MORO, José, *De por qué en España son tan largas las guerras*, Madrid, Imprenta Luis Tasso, 1885, BNE V/C<sup>a</sup> 501, n.º 26.
- MEDRANO MARCELO, Emilio, Comandante Capitán de Infantería, *Geografía militar de la Península Ibérica*, Madrid [1888] ASHM, sig. S.A. /M-129, 230 × 160 mm., carpeta, 529 pp.
- CASTAÑOS Y MONTIJANO, Manuel M<sup>a</sup>, Comandante y Profesor de la Academia General Militar, *Geografía militar de la Península Ibérica*, Toledo, Imprenta y librería de J. Pelea, sucesor de Fano, 1889, 273 pp., 16 × 10. BSHM, sig. Ings. 13-6-22.
- ROLDÁN Y VIZCAINO, Francisco, Coronel del Cuerpo de Ingenieros, *Estudio estratégico de la Península Ibérica desde el punto de vista del ingeniero*, Madrid, Imprenta del Memorial de Ingenieros, 1897, 310 pp., 18,5 × 25. BSHM, sig. VI/4586.
- CRUZ RODRÍGUEZ, Carlos, *Geografía militar de España. Obra destinada á las Escuelas de los Cuerpos*, Barcelona, Dirección y Administración de la Biblioteca Popular Carlista, 1897, 50 pp., 12,5 × 18,5. BNE sig. VC/127-13.
- CASANUEVA Y NOVAK, Valeriano, Capitán de Ingenieros, *Nociones de Geografía militar*, Valladolid, Establecimiento Tipográfico de Hijos de J. Pastor, 1902, 110 pp., 15 × 20,5. BSHM sig. IV/ 25-8-3.
- NAVARRO ABUJUA, Enrique, Primer teniente de Infantería, *Estudio Geográfico-Militar de los Pirineos aragoneses, conferencia pronunciada en la noche del viernes 24 de febrero de 1905*, Madrid, Imprenta R. Velasco, 1905, 33 pp., 16 × 23.
- TRUCHARTE Y VILLANUEVA, Luis, Comandante de Infantería, *Ensayo de un estudio militar de la provincia de Castellón*, Madrid, Imprenta á cargo de Eduardo Arias, 1905, 80 pp. 15 × 22. BNE, sig. Ca. 257, n.º 16.
- MONTERO Y NAVARRO, Manuel, Comandante de Infantería, *Apuntes de Geografía Militar de algunas potencias europeas*, Toledo, Imprenta Escuela Tipográfica y Encuadernación, 1909, 2 vols., 14,5 × 21,5, 17 mapas.
- SANZ BALZA, Eliseo, Capitán de Caballería, *Estudios geográfico-históricos*, Madrid, Imprenta de Eduardo de Arias, 1910, 206 pp. 14,5 × 21. BNE sig. 1/54822.
- NAVARRO GARCÍA, Modesto, General de Infantería, *Estudio acerca del teatro de operaciones entre España y Portugal*, Madrid, Imprenta Patronato Huérfanos de Intendencia e Intervención militar, 1915, 301 pp. 18 × 25. BNE 4/21105.
- ROMERALES QUINTERO, Manuel, Comandante de Infantería, *Estudio geográfico, militar y naval de España*, Madrid, Imprenta de la Revista Técnica de Infantería y Caballería, 1915, 375 pp., SHM. sig. L-51-321.

- CLAR, José, Comandante de Estado Mayor, *Un fragmento de la Moderna Geografía Militar de España*, Toledo, Imprenta Rodríguez y Comp., 1934, 179 pp., 3 mapas. SHM, sig. IV-4-1-42
- SANJUAN CAÑETE, Antonio, Comandante de caballería, *La frontera de los Pirineos Occidentales*, Toledo, Imprenta sucesor de Rodríguez, 1936, 279 pp., 11 × 17,5. BSHM sig. H-8-4-31.
- DÍAZ DE VILLEGAS Y BUSTAMANTE, José, Coronel de Estado Mayor, *Contribución al estudio estratégico de la península. Geografía militar de España. Países y mares limítrofes*, Madrid, Servicio Geográfico y Cartográfico, 1940, 538 pp. sig.

### Divulgación

- BARON DE ORTAFFÁ, Brigadier de Infantería, *La geografía Antigua comparada con la Moderna ó noticia suficiente, aunque sucinta de los conocimientos geográficos de los antiguos, y de la concordancia de los nombres de sus diversas comarcas y pueblos con los que tiene en el día*, Madrid, 1832, Librería de J. Solá, 76 pp., 10 × 15. BNE signatura 4/180092.
- MOSQUERA, Francisco, Abogado del Ilustre Colegio de Madrid, *Geografía militar de España precedida de una introducción histórico-geográfica-universal de los principios generales de la Geografía y de la Geografía política general del globo; seguida de un compendio de la geografía histórica de España, y de un itinerario general de España*, Madrid, Imprenta El Blasón, a cargo de J. Barrera y Piedramillera, 1860, 492 pp., una carta itineraria, telegráfica y militar de España y Portugal, 12 × 18. BNE, Sig. 2/47724.
- PALACIOS Y RODRÍGUEZ, Joaquín de, Ayudante honorario de Medicina del Cuerpo de Sanidad militar, *Nociones de geografía descriptiva*, Sevilla, Imprenta y Librería Española y Extranjera, 1869, 259 pp. 3,5 × 20,5, 5 ilustraciones, tercera edición corregida y aumentada. BNE signatura 1/37843.
- COELLO Y QUESADA, Francisco, *Noticias sobre los ríos, poblaciones y ruinas antiguas en la provincia de Alava*, Madrid, Imprenta de T. Frotaste, 1875, 16 pp., 18, 5 × 27. BNE, sig., V/CA 165-35.
- VILLALBA Y RIQUELME, Carlos, Oficial de Infantería, *Elementos de Geografía Universal y particularmente de España*, Madrid, Librería de Gregorio Herrando, 1882, 124 pp., 10 × 14,5. Sig. BNE 2/47997.
- TRUCHARTE Y VILLANUEVA, Luis, Capitán de infantería y profesor del Colegio de Huérfanos de la Guerra, *Compendio de Geografía precedido de unas nociones de Geometría*, Guadalajara, Imprenta de D. Antero Concha, 1887, 151 pp., 10,5 × 15,4. BNE, sig. 2/48468.
- IZQUIERDO CROSELLES, Juan y Joaquín, Capitanes de Artillería, *Compendio de Geografía Universal*, Granada, Tipografía del Noticiero Granadino, 1916, 2 vols.

### Proyectos

- COELLO, Francisco, Coronel, Comandante de Ingenieros, *Proyecto de las líneas generales de navegación y de ferro-carriles en la Península Ibérica*, Madrid, Imprenta de Tomás Nuñez, 1855, 475 pp. 15 × 22. BNE, sig. 1/38121.

RESUMEN: La geografía militar española durante el período 1819-1945 se presenta como una geografía aplicada, que necesita del conocimiento geográfico general para aplicarlo a las necesidades de la guerra. El método para el análisis de España peninsular

evoluciona desde un estudio por cuencas y vertientes hidrográficas hasta otro estratégico, pasando por las circunscripciones militares. Su producción y nivel científico es muy alto en un momento en que la geografía académica no estaba institucionalizada. Sus razonamientos, ante el mismo espacio geográfico, son distintos a la geografía de los profesores, ya que su objetivo es el conocimiento geográfico del terreno para su defensa o dominio.

**PALABRAS CLAVE:** Cuencas y vertientes hidrográficas. Circunscripciones militares. Teatro de operaciones. Geografía estratégica.

**ABSTRACT:** The Spanish Military Geography during the period 1819-1945 is presented as an Applied Geography, which needs an overall knowledge of Geography in order to apply it to the war requirements. The method for the analysis of the Spanish mainland develops from a study around its bowls and hydrographic slopes into a strategic study, going over military areas. Its output and scientific level is very high in a time when the academic Geography was not established. Its approach to the same geographic area is different from the Geography for Teachers, given that the goal of the former is the geographic knowledge of the land in order to defend or control it.

**KEY WORDS:** Bowls and hydrographic slopes. Military areas. Theatre of operations. Strategic Geography.

**RÉSUMÉ.** La géographie militaire espagnole pendant le période 1819-1945 se présente comme une géographie appliquée, qui requiert une connaissance géographique générale pour l'appliquer aux besoins concernant le thème de la guerre. Le methode pour l'analyse de l'Espagne péninsulaire évolue à partir d'une étude relative aux bassins et versants hydrographiques jusqu'à une autre relative à l'aspect stratégique, en passant par les circumscriptions militaires. Sa production et son niveau scientifiques résultent d'un niveau élevé à un moment où la géographie académique n'était pas institutionnalisée. Face au propre espace géographique, ses raisonnements diffèrent de la géographie des professeurs, puisque son objectif est celui de la connaissance géographique du terrain pour sa défense ou son emprise.

**MOTS CLÉ:** Bassins et versants hydrographique. Circonscriptions militaires. Théâtre des opérations. Géographie stratégique.