

Reclutar la naturaleza para defender el territorio: Adaptación, transformación y apropiación del paisaje de Tenerife durante la Segunda Guerra Mundial

ALEJANDRO PÉREZ-OLIVARES Y JUAN CARLOS GARCÍA FUNES

PALABRAS CLAVE: historia ambiental, paisajes militarizados, naturalezas ordenadas, Islas Canarias.

CÓDIGOS JEL: N4, N5, N6, N9.

Este artículo ofrece la primera exploración de la dimensión ambiental, paisajística y territorial de la defensa proyectada en Tenerife (Islas Canarias) dentro del contexto de la Segunda Guerra Mundial. La posibilidad de que la dictadura franquista entrara en ese conflicto en apoyo de la Alemania nazi hizo necesario diseñar la resistencia a la esperada invasión aliada. El «reclutamiento de la naturaleza» por parte de las autoridades militares se estudia a través del análisis de una variada documentación militar, y a partir también de la creación de cartografías que resaltan cómo la defensa movilizó el territorio y se adaptó a él. También se aborda el impacto ambiental de la militarización del paisaje en las comunidades rurales de la isla, donde la producción de una «naturaleza ordenada» mediante el recurso al trabajo forzado afectó a los usos tradicionales del agua y el suelo.

Recruiting nature to defend the territory: Adaptation, transformation and appropriation of the Tenerife landscape during the Second World War

KEYWORDS: environmental history, militarized landscapes, orderly nature, Canary Islands.

JEL CODES: N4, N5, N6, N9.

This article explores for the first time the environmental, landscape, and territorial dimension of the military defence project in Tenerife (Canary Islands) in the context of the Second World War. The possibility that the Franco dictatorship would bring Spain into that conflict to support Nazi Germany made it necessary to design a resistance effort against expected Allied invasion. Based on analysis of military documentation, this study looks at how the military authorities ‘recruited nature’. The authors use cartography to highlight how the defence initiative mobilized the territory while adapting to it. The work also addresses the impact of militarizing the landscape on both the environment and the island’s rural communities, where recourse to forced labour to produce an ‘orderly nature’ affected traditional water and soil use.

Recibido: 2025-07-03 · Revisado: 2025-10-14 · Aceptado: 2026-06-01

Alejandro Pérez-Olivares [orcid.org/0000-0001-7991-1437] es Profesor Permanente Laboral en la Universidad de La Laguna. Dirección para correspondencia: Facultad de Humanidades, Departamento de Geografía e Historia. C/Prof. José Luis Moreno Becerra, s/n. Apartado 456. Código postal 38200. San Cristóbal de La Laguna, S/C de Tenerife. C.e. aperezol@ull.edu.es

Juan Carlos García Funes [orcid.org/0000-0002-4166-6701] es Profesor Ayudante Doctor en la Universidad Pública de Navarra-Nafarroako Unibertsitate Publikoa. Dirección para correspondencia: Campus de Arrosadía, Departamento de Ciencias Humanas y de la Educación. Edificio Los Acebos. Código postal 31006. Pamplona. C.e. juancarlos.garcia@unavarra.es

[...] hablan de batallas que no puedes encontrar en los mapas [...]

(Kortatu, «En la línea del frente»)

1. INTRODUCCIÓN

La pregunta sigue planeando a la salida del fuerte Almeyda, ubicado en pleno centro de Santa Cruz de Tenerife. En el recuerdo reciente, una cartografía de la isla indicando las posiciones concretas de unas baterías de costa, puntos sobre una línea que intenta simplificar los contornos recortados del litoral. En ese papel se suceden distancias y datos técnicos que parecen encerrar el significado último de una lista de nombres: S. Andrés, 2C, 15/24 Vickers, 21.600 metros; Paso-Alto, 4C, 150.0 Ordóñez, 8.000 metros; Hoya-Fría, 4C, 170 Krupp, 20.100 metros¹. Otra cartografía se decide a resaltar de forma más realista el contorno de la isla. En su interior aparecen carreteras, también caminos vecinales o pistas militares ya construidas. Otras seguían siendo un deseo, nada más que eso². Ambos mapas, llenos de referencias militares, no esconden su voluntad de convertir el territorio en un arma de guerra. Y, sin embargo, ninguno responde a la pregunta que sigue planeando a la salida del Archivo: ¿dónde se libró la batalla para la que se reclutó ese paisaje convertido en fortaleza?

Este artículo estudia la transformación del paisaje de la isla de Tenerife durante la Segunda Guerra Mundial, resultado de los planes de defensa que la dictadura franquista elaboró ante la amenaza de invasión de Canarias. El contexto es conocido, un momento del pasado reciente en que el archipiélago se reveló en toda su importancia geopolítica. Ante la posibilidad de que el régimen de Franco entrara en el conflicto de la mano de la Alemania nazi, permitiendo la invasión de Gibraltar para dominar el Mediterráneo, los Aliados tenían planificada la ocupación de las islas como respuesta. El Alto Mando militar elaboró un plan de defensa para el archipiélago que incluía la fortificación de sus litorales y la protección de las islas mediante la construcción de baterías de costa (Díaz Benítez, 2004, 2008, 2012). A pesar de la continuada atención que ha recibido esta cuestión en la historiografía, aún no se han atendido las dimensiones ambientales y paisajísticas de este ambicioso programa constructivo. ¿Cómo tuvo esa planificación en cuenta la condición insular, el tipo de costa o las condiciones orográficas? ¿De qué forma se adaptó el Ejército franquista al particular relieve de Tenerife? ¿En qué medida mediatizó la proyección de una defensa articulada un elemento como el

1. Archivo Intermedio Militar de Canarias (AIMC), 2675, 1.

2. AIMC, 11506, 1.

Teide, la montaña de mayor altura de todo el Estado? ¿Qué impacto tuvo el despliegue militar y su ambición de controlar los recursos insulares en las comunidades rurales?

Alejadas de cualquier determinismo geográfico, las siguientes páginas muestran cómo la orografía insular fue entendida tanto como un aliado que se aprestó a la defensa como un escollo que hubo que salvar. En este sentido, el contexto histórico es inseparable del geográfico y viceversa, de tal forma que este artículo se centra en la dimensión construida del paisaje insular, en particular el del sur de Tenerife.

Desde la conquista castellana del siglo xv, el aprovechamiento de los recursos de la isla y la materialización del poder a través de ello estuvieron segregados entre una fachada norte, privilegiada en agua y orientada al policultivo (también de exportación, primero con la viña y después con el plátano), y una fachada sur marcada por el cultivo de subsistencia. El agua era un bien preciado, y eso diversificó los aprovechamientos entre la costa y la cumbre, lo que Fernando Sabaté (2008: 82) categorizó como un modelo «vertical y múltiple del conjunto de ecosistemas y recursos del territorio». Su gestión articuló el territorio en forma de caminos y usos diferenciados, como el pastoreo, la explotación a la par doméstica y forrajera de especies autóctonas, la extracción de áridos para incrementar la productividad del suelo o las producciones lácteas a pequeña escala. Todo ello dimensionó la construcción de un paisaje cultural agrario que hizo de las medianías un enclave fundamental para la reproducción de la vida en el sur de Tenerife: si para el conjunto de Canarias la superficie cultivada ascendía a cerca de 160.000 hectáreas a mediados del siglo xx, la importancia cualitativa del mediodía tinerfeño reside en la dispersión de la propiedad, incluida la del agua (Rodríguez Brito, 1992, 1996).

Nuestro estudio apunta a la imposición de un poder militarizado, el de la dictadura, que a través de un acceso privilegiado a los recursos y al empleo intensivo de tecnología se adaptó y transformó el paisaje insular, aprestando la isla a la defensa de una posible invasión. Si bien la configuración del medio agrario ha sido objeto de una atención diversa entre la geografía histórica y la historia económica, donde se ha destacado la falta de articulación del paisaje, la fragilidad del aprovechamiento de recursos naturales o la dominación caciquil de las oligarquías agrarias, este interés apenas ha enfocado al poder militar (Macías & Morales, 2003; Rodríguez Acevedo, 2008). Sobre esta última cuestión, y ya enfocando de manera concreta el período que aborda este artículo, la autarquía canaria está asociada irremediabilmente a una institución castrense, el Mando Económico de Canarias, cuya ascendencia sobre la gestión de los recursos en un contexto de escasez está fuera de toda duda (Guerra Palmero, 2001, 2003). Sin embargo, ni se ha resaltado la capacidad transformadora del paisaje por parte de esta

institución –ni por parte del Ejército, en general–, ni existe un punto de encuentro entre la historia agraria de matriz económica y la historia social del poder franquista. Este trabajo aspira a llenar ese vacío.

Destacar la dimensión construida de los paisajes permite profundizar en las dinámicas que los atraviesan y definen, plantearse su funcionalidad y su vinculación con los proyectos de cualquier régimen. En el caso del régimen franquista, la dimensión material de su programa político ha sido resaltada en los últimos años a través de la consideración de ciertos cuerpos y la movilización de sus saberes cualificados, como en el caso de los ingenieros (Camprubí, 2014). Solo recientemente ha empezado a matizarse este enfoque, que apenas se pregunta por la concreción de esos conocimientos en el terreno ni por los colectivos encargados de materializarlos. Dos dimensiones que tienen más importancia aún si pensamos en el contexto de violencia estructural en que se desarrollaron. No en vano, las primeras urgencias de la dictadura se proyectaron sobre paisajes fronterizos y acudieron masivamente al empleo de trabajo forzado (Gorostiza, 2025). En este sentido, y aunque haya sido un actor olvidado en la materialización del poder franquista, el Ejército se revela como una institución clave en la construcción de la dictadura: frente al partido único y al Ministerio de Gobernación, los militares gozaron de presupuestos privilegiados durante la primera década de autarquía (Cazorla, 2000: 38).

La primera sección de este artículo, tras la introducción, aborda la íntima conexión entre la historia ambiental y la historia del trabajo forzado para comprender la transformación del paisaje durante el franquismo. Se presenta, así, una primera aproximación historiográfica a la construcción de paisajes militarizados, es decir, la concepción del territorio a través de una lógica de guerra y la movilización de tecnologías, la construcción de infraestructuras y la gestión de recursos a tal fin. La siguiente sección aborda el contexto de urgencia geopolítica y escasez autárquica en que el Alto Mando franquista planificó la resistencia del archipiélago, dos factores que explican tanto las dificultades a las que se vio abocada dicha planificación como las soluciones que se encontraron. La tercera, cuarta y quinta secciones conforman el eje analítico de este trabajo. Apuntan, respectivamente, a la adaptación al paisaje insular de las defensas proyectadas y al impacto, en diferentes niveles, de la integración del territorio, culminando en la apropiación del agua por parte del Ejército y su desposesión por parte de las comunidades locales. Desde la metáfora de la «captura» y a través de un doble giro ambiental y material, las siguientes páginas interpretan una documentación militar diversa, desde oficios internos a memorias técnicas, pasando por planes de defensa o fotografías de sus resultados concretos³. En otros casos se recurre a decretos oficiales

3. Véase, respectivamente, GOROSTIZA y SOTO (2020) y JOYCE (2006).

y recuerdos recuperados a través de la historia oral. Por último, se han elaborado dos cartografías para interpretar la concepción militarizada del paisaje y entender el alcance de la intervención castrense en él.

2. TRANSFORMAR EL PAISAJE BAJO UNA DICTADURA: ENTRE LA HISTORIA AMBIENTAL Y LA HISTORIA DEL TRABAJO FORZADO

Desde la primera década del siglo XXI, uno de los campos de la historia ambiental que ha experimentado mayor desarrollo ha sido el análisis de los conflictos armados, con un particular énfasis en el abordaje de las diversas dimensiones de la relación entre la «guerra total» y la naturaleza (Tucker & Russell, 2004). En ocasiones, estos trabajos se han centrado en cómo el uso intensivo de determinados recursos, por ejemplo, la madera, ha causado un visible impacto en ecosistemas y paisajes (McNeill, 2004a). Sin embargo, probablemente, el tema que más ha atraído la atención ha sido el estudio de la militarización del paisaje a través de diferentes actividades y funciones. Desde campos de entrenamiento a frentes de batalla, pasando por líneas de fortificación, diversas investigaciones han examinado a través de una óptica multidisciplinar las transformaciones bélicas del paisaje (Dudley, 2012; Pearson *et al.*, 2010).

Uno de los autores más activos en este campo de investigación, Chris Pearson (2012), señalaba hace más de una década que la guerra civil española representaba una llamativa ausencia en la historiografía sobre paisajes militarizados. Si bien dicha afirmación podía considerarse válida en esa fecha, no tenía en cuenta la ya creciente literatura sobre los paisajes de guerra y posguerra en España, particularmente desde la arqueología (González Ruibal *et al.*, 2010). Desde entonces, el debate sobre nuestro último conflicto se ha enriquecido significativamente, sobre todo en latitudes alejadas de los centros urbanos. La identificación de ciertos paisajes como «enemigos», la comprensión de las experiencias de combate a través de factores ambientales o el deseo de «completar» las formaciones montañosas para movilizarlas como estructuras defensivas son algunos de los ejemplos más llamativos de este enfoque (Ayán & Ruiz Casero, 2022; Fernández Pasalodos & González Devís, 2024; Gorostiza, 2018).

Hoy ya no puede decirse que el caso español no forme parte de un debate cada vez más interconectado y global. Tampoco que desconozcamos su íntima conexión con una de las formas de coerción que atraviesan de manera más decidida la guerra total: el trabajo forzado. Para Thiel y Westerhoff (2014), la experiencia de la Primera Guerra Mundial sentó las bases del recurso decidido a la movilización forzada de cautivos trabajadores en las décadas posteriores. Su estudio sobre el caso alemán demuestra

que en latitudes tan distintas como las estepas rusas, el Báltico, Bélgica o el norte de Francia la intervención sobre el paisaje se definió tanto por el deseo de articularlo a través de infraestructuras de comunicación como por la voluntad de restañar las heridas de los combates, por ejemplo con labores auxiliares de desescombro. El trabajo en cautividad fue una seña de identidad de las dictaduras de entreguerras. Y el «nuevo Estado» surgido de la sublevación contra la Segunda República recurrió también a un sistema concentracionario levantado en retaguardia en busca de prisioneros de guerra y soldados trabajadores clasificados como *desafectos*. Las autoridades sabían, además, que no eran un recurso ilimitado, por lo que la disponibilidad de esta mano de obra estuvo estrictamente regulada por el Cuartel General del Generalísimo y fue destinada a trabajos que contaran con su beneplácito (García Funes, 2017).

Esos trabajos se concretaron muy pronto. Como ha propuesto de manera muy sugerente Ignacio Mendiola (2016) desde la óptica foucaultiana de la gubernamentalidad, la «captura» orienta hacia la «utilidad» articulaciones específicas del ordenamiento de la sociedad, apropiándose de cuerpos y espacios al mismo tiempo. Crea, en este sentido, un paisaje y una ecología. En un sentido histórico, la gubernamentalidad es un concepto que permite interpretar cómo el poder franquista se ejerció desde un conjunto de prácticas, discursos y estrategias que apenas distinguía entre lo social y lo natural o, mejor dicho, que integraba ambas dimensiones en una interpretación propia del orden. Como ya ha venido advirtiendo la historiografía, la transformación del paisaje, el aprovechamiento económico y el castigo no pueden desagregarse en el estudio de los trabajos de reconstrucción de las ciudades afectadas por los combates, la materialización de fortificaciones y pantanos, o la construcción de amplias líneas de ferrocarril, que comenzaron a rearticular el territorio a partir de una lógica de guerra o tras ella (García Funes, 2022: 151-169; Mendiola, 2018). Como se verá en las secciones siguientes, todo ello rodeó tanto las intenciones como las consecuencias de los planes de defensa de la isla de Tenerife en la primera mitad de la década de 1940.

3. DEFENDER EL TERRITORIO: URGENCIAS GEOPOLÍTICAS PARA TIEMPOS DE ESCASEZ

Durante la guerra civil el archipiélago canario se consolidó como una retaguardia pacificada, volcada al esfuerzo de guerra. De Canarias había partido el general Franco cuando se sumó al golpe de Estado contra la Segunda República en julio de 1936 y, salvo algunos casos de resistencia concretos y aislados, las islas se mantuvieron alejadas de todos los teatros de operaciones militares. Proclamado el estado de guerra, el dominio del Ejército como actor social fue incontestable. Una de sus principales labores fue

armonizar los intereses, coincidentes desde antes de la proclamación de la República, entre las corporaciones municipales (sobre todo en el sur de la isla) y los terratenientes y aguatenientes insulares (León Álvarez, 2016). Si, como en cualquier retaguardia, el esfuerzo de guerra había orientado la economía insular hacia la victoria militar, la apuesta franquista al término de la guerra por la autarquía, el control de la producción de bienes y la distribución de recursos, incluido el consumo de alimentos de primera necesidad, blindó la ascendencia social del Ejército (Guerra Palmero, 2006).

La amenaza de la guerra terminó por llegar a Canarias cuando, ante los continuos éxitos de la Wehrmacht desde el otoño de 1939, Franco quiso entrar en la Segunda Guerra Mundial en favor del Eje. Las *Reivindicaciones de España* que los diplomáticos Fernando Castiella y José María de Areilza pusieron por escrito en la publicación oficial del Instituto de Estudios Políticos pasaban, consciente o inconscientemente, por la posibilidad de perder el control sobre el archipiélago. Lo que parecía tan solo un ejemplo más de la literatura fascista entonces en boga (un conjunto de reclamaciones territoriales a Francia y Reino Unido en clave imperialista), escondía el esfuerzo del «nuevo Estado» por reforzar la defensa de los territorios más vulnerables a las represalias francesas y británicas: Canarias, Baleares, el estrecho de Gibraltar y el protectorado de Marruecos. En Canarias, los preparativos se intensificaron a mediados de 1940, especialmente cuando el régimen pasó de ser neutral en la guerra a declararse oficialmente no beligerante y, al parecer inminente la caída de Francia, ofrecer directamente su beligerancia al Tercer Reich. Dada la falta de fuerzas aéreas y navales suficientes, la defensa no podía aspirar a interceptar la posible flota invasora ni a mantener abiertas las comunicaciones del archipiélago con la Península ibérica e incluso entre islas (Díaz Benítez, 2008: 87-153).

En caso de ataque, este debía ser repelido en las costas. En perspectiva, la situación de las islas Canarias repetía la fragilidad de su relación con el Estado español, ya que ni siquiera durante la Primera Guerra Mundial había podido garantizarse efectivamente la neutralidad española. Entonces, el archipiélago fue un verdadero refugio para las potencias centrales. Incluso antes, durante la guerra hispano-estadounidense en Cuba (1895-1898), la posibilidad de perder el archipiélago tras una invasión estadounidense había sido muy real. Con una distancia de más de 1.700 kilómetros respecto de la Península, y sin los recursos navales necesarios, historiadores como Juan José Díaz Benítez (2012) han descrito este contexto como la «defensa imposible». Aun así, la dictadura optó por realizar el mayor esfuerzo de fortificación de la historia del archipiélago. Una intención dilatada en el tiempo bajo el efecto de dos factores: por un lado, los impulsos derivados de la evolución de la política exterior española ante el conflicto; por otro, la falta de medios, recursos y personal que limitó estructuralmente el proyecto. Ya en 1940, el primer año de la preparación, el Estado vio necesario centralizar el esfuerzo constructor,

porque la inversión de las autoridades locales e insulares (el Cabildo) resultó insuficiente. La difícil articulación administrativa entre el Cabildo y los intereses de los ingenieros civiles (Obras Públicas) y militares (Comandancia de Obras y Fortificaciones) aumentó la tensión en un contexto en el que la gestión de los recursos era clave⁴.

En este sentido, el capitán general de Canarias presionó para conseguir una mayor autonomía sobre la adquisición y el traslado de los materiales necesarios para las obras. Esa necesidad se proyectaba directamente sobre una institución concreta, la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes (CGAT), que desde los compases finales de la guerra civil había gestionado la distribución de recursos. Fue así cómo, mediante un decreto reservado firmado el 5 de agosto de 1941, nació el Mando Económico de Canarias (MEC), una institución castrense fundamental para entender la década de 1940 en el archipiélago. La necesidad de coordinar internamente la gestión de los recursos y «dirigirlos con unidad de criterio» debido al «alejamiento de la Península» representa una primera señal de su relevancia⁵. Su plena autonomía respecto a la CGAT, su institución homónima en el territorio peninsular y las islas Baleares, era la segunda. La institucionalización de la autoridad militar sobre la civil, en cualquiera de sus escalas, es la tercera. Como se afirmaba años después en la memoria de su actuación, el MEC era la materialización de las preocupaciones de un «Gobierno atento a los problemas nacionales y a la vista de las posibles complicaciones que la contienda mundial pudiera originar, tomando en consideración el aislamiento y la lejanía del Archipiélago Canario»⁶. La distancia con la Península se medía más allá de los kilómetros en unas islas que necesitaban blindarse de cemento para repeler una más que posible invasión de los Aliados.

A partir de entonces, los pedidos de cemento se tramitaron con carácter «particular preferente» en las obras ejecutadas por el MEC, y las solicitudes de este material fueron una constante en todos los años de existencia de la institución⁷. Pero, en el contexto de la amenaza de invasión, lo que destaca es la reorientación de los recursos que el Ejército era capaz de movilizar en el seno del «nuevo Estado». Si entre 1939 y 1940 las partidas ejecutadas representaban un contexto de desmovilización al apuntar a las salas de enfermedades venéreas del Hospital Militar, al revestimiento con azulejos del propio edificio de la Comandancia y otras «obras de entretenimiento», pronto fueron destinadas

4. AIMC, 2433, 30. Oficio de 14/08/1941 o memoria de 20/09/1941, a modo de ejemplo.

5. Archivo General Militar de Ávila, 21202, 1, 4, 1. Decreto de 05/08/1941.

6. Mando Económico del Archipiélago, «Memoria de la labor realizada por este organismo durante el tiempo de su funcionamiento. Septiembre de 1941 a Febrero de 1946», 1946, p. 9.

7. AIMC, 101, 3, 20.

de manera prioritaria a dar forma a campos de tiro, barracones de instrucción y caminos militares⁸. Con la mitad de los soldados del archipiélago desplegados en Tenerife (la guarnición pasó de poco más de 5.000 hombres a más de 9.700 en tan solo tres meses), el impacto de la amenaza de invasión se dejó notar (Díaz Benítez, 2004: 157-160). La defensa del territorio empezaba a ser una realidad material. Y la adaptación de los recursos disponibles al medio iba a ser clave.

4. BATERÍAS DE COSTA Y FORTIFICACIONES EN LAS PLAYAS: UN PAISAJE MILITARIZADO ADAPTADO AL MEDIO

Ante la ausencia de las fuerzas aéreas y navales necesarias para una defensa preventiva del archipiélago, el Alto Mando militar hizo recaer su estrategia en el artillado de las islas y en la militarización de sus paisajes. Respecto de lo primero, a las baterías de costa se les asignó la misión principal de proteger los puertos estratégicos, el de Santa Cruz de Tenerife y el Puerto de la Luz (Las Palmas de Gran Canaria), mientras que para defender el resto de los puntos vulnerables del litoral se iban a emplear baterías móviles. La escasez de recursos, sobre todo combustible y electricidad, fue clave en la decisión de excluir la artillería sobre plataforma y vías férreas. La ausencia de saltos de energía y la topografía del terreno insular lo hacían inviable, además. En cuanto a lo segundo, entre 1940 y 1943 las islas fueron continuamente divididas en sectores (se pasó de tres a seis), una estrategia que siempre persiguió resaltar los puntos fuertes y proteger los puntos débiles del paisaje. De forma concreta, Tenerife quedó atravesada por una línea imaginaria que reproducía la dorsal montañosa que coronaba el Teide. Su vertiente norte, con una costa más recortada y escarpada, acabó formando dos sectores, mientras que la vertiente sur, incluida la zona occidental de la isla, estaba formada por los cuatro sectores restantes, aprovechando los valles, alturas y espolones de costa (Fig. 1)⁹.

La capital de la isla parecía protagonizar el primer borrador de plan defensivo, elaborado por el Ministerio del Ejército a finales de 1940 y en el que se le adjudicaba un «frente marítimo» formado por la mayor parte de las baterías de costa¹⁰. Junto a las principales instituciones políticas y económicas del «nuevo Estado» en Tenerife, Santa Cruz alojaba desde hacía años infraestructuras esenciales como una importante refine-

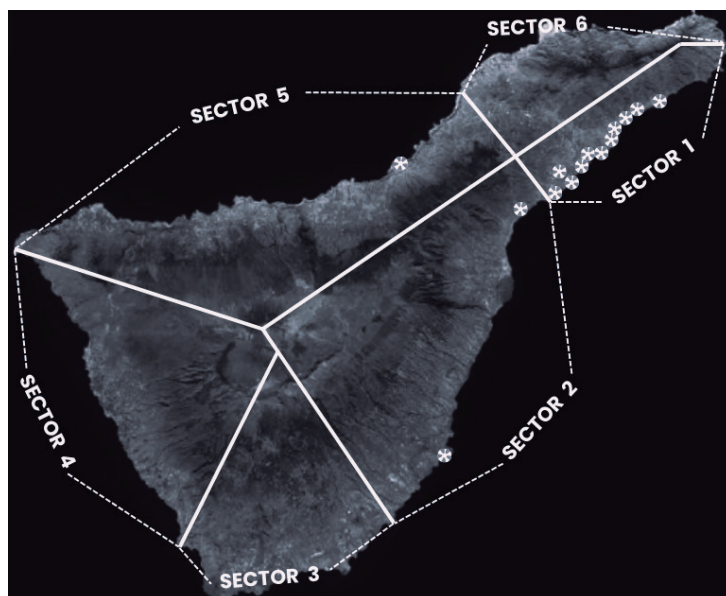
8. AIMC, 2451, 50. Oficio de 11/02/1939; AIMC, 2434, 22.

9. Los diferentes planes de defensa del archipiélago en AIMC, 2667, 4. Para Tenerife, véase AIMC, 2667, 5.

10. Las dos baterías restantes se instalaron en Santa Úrsula (norte) y en Porís de Abona, dominando la punta de la Ternera. AIMC, 2675, 1.

ría y, obviamente, también el puerto. A una distancia relativa de la ciudad se encontraba, además, el aeródromo de Los Rodeos. Sin embargo, y en términos estratégicos, a la capital nunca se le asignó una defensa específica, sino que formaba parte de uno de los sectores en que quedó dividida la isla. La última planificación, proyectada en 1943 aprovechando la experiencia acumulada de las anteriores, quedó estructurada así: punta de Anaga-punta del Morro (sector 1), punta del Morro-punta del Camello (sector 2), punta del Camello-punta del Camisón (sector 3), punta del Camisón-punta de Teno (sector 4), punta de Teno-punta del Sol (sector 5) y punta del Sol-punta de Anaga (sector 6). Entre los sitios elegidos para unir los sectores, accidentes como barranco Hondo, montaña Grande, pico Siete Fuentes o El Vallito conformaban subsectores más concretos, haciendo referencia al conocimiento del territorio. En cada uno de ellos, la orden era disparar sobre las lanchas de desembarco a 1000 metros de la costa. Después las ametralladoras debían apuntar por los flancos a las fuerzas que llegasen a la orilla. Mientras el conjunto de las baterías de costa llegara a materializarse, sí se tenía claro que las piezas de artillería móvil debían instalarse en pozos a escasa altura y cerca de la playa, preferiblemente en cuevas (Abad & Castro, 2013: 47-48; Díaz Benítez, 2004: 160-166).

FIGURA 1
Plan de defensa de la isla de Tenerife, dividida en sectores



Fuente: elaboración propia a partir de GRAFCAN 1:500.000; AIMC, 2667, 5; AIMC, 2675, 1; Abad y Castro (2013: 51).

La resistencia se planteaba en una sola línea discontinua que aprovecharse en términos tácticos las desenfiladas propias del irregular y escarpado territorio insular, en el que se confiaba como un activo más para la defensa de la isla. Si la guerra total que protagonizó el siglo xx convirtió la naturaleza en un arma como nunca antes, tal y como sugirió John McNeill (2004b: 412-414), el Alto Mando franquista se aplicó a ello en Tenerife. La movilización del territorio en la primera planificación de la respuesta a la invasión fue un intento de matizar lo que parecía una «defensa imposible». Así, la militarización del paisaje que, en este caso, pasaba por la exaltación de sus cualidades y posibilidades a través de la óptica castrense, tenía como objetivo introducir una dimensión azarosa en lo que parecía completamente seguro: la rápida conquista de la isla por parte de los Aliados. El conocimiento experto del medio, sin embargo, estaba del otro lado (Travis, 2023). No obstante, fue la geopolítica lo que les otorgó un respiro a los responsables de la defensa. Por su parte, Reino Unido decidió no invadir de manera preventiva el archipiélago; mientras que en la reunión Franco-Hitler de octubre de 1940 en Hendaya no terminó de concretarse el papel que España podía cumplir si entrase de manera activa del lado del Eje. Por si acaso, el mando de Ingenieros consiguió en el cambio de año que la Comandancia de Obras y Fortificaciones aumentara el presupuesto asignado a las obras consideradas «mayores», sobre todo en las baterías de costa. En ellas, los obreros empezaron a trabajar en dos tipos de turno: único y doble (de 5 h a 13 h y de 13 h a 21 h)¹¹.

La amenaza de invasión regresó en 1941, cuando la activación del teatro de operaciones del norte de África volvió a situar a Canarias en el mapa. El Mando franquista sintetizó las órdenes anteriores y reactivó la captación de recursos para asegurar la resistencia, clarificando los depósitos de víveres y los centros de entrega. Cada dotación debía asegurarse víveres, pienso destinado a los animales de carga y raciones para un mes. Para el pan se contaba con el acceso privilegiado a los hornos locales y para el agua, aun sin concretar, también se debía prever su suministro. Todo ello proyectaba el sostenimiento de la resistencia al aprovechamiento de los recursos en relación con las comunidades, ya fuera en términos de colaboración o a través de la imposición de la autoridad castrense. En cuanto a los polvorines de las piezas fijas de artillería, debían estar protegidos y «enmascarados convenientemente» en el territorio¹².

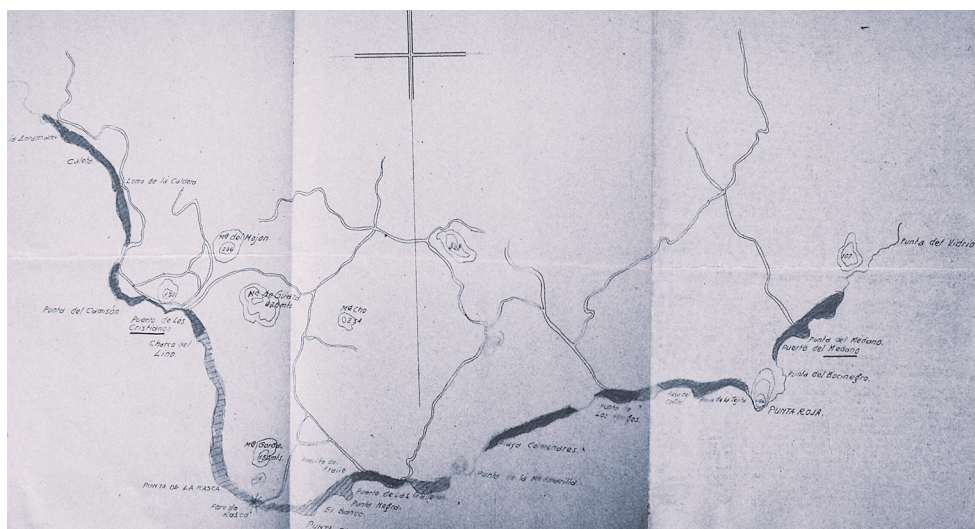
La nueva orden de defensa estaba fechada el 6 de agosto de 1941. Para entonces, la costa tinerfeña contaba con siete baterías en servicio, tres en proceso de artillado y otras dos proyectadas. Las cuatro baterías que aún estaban en Santa Cruz o en las inmedia-

11. AIMC, 3491, 18. Oficio de 13/05/1941; y AIMC, 4157, 25, respectivamente

12. AIMC, 2667, 5. El entrecomillado en la p. 1.

ciones de la ciudad fueron desartilladas, como reflejo de la importancia que empezó a tomar la defensa del sur de la isla más allá de los núcleos urbanos. Es interesante incidir en la importancia de la Junta Local de Defensa en este asunto. El organismo, presidido por un teniente coronel de Estado Mayor y formado por tres coroneles de Artillería, Infantería e Ingenieros, anticipó cuales eran los «lugares tácticamente más vulnerables para un desembarco». Las playas de Güímar, El Médano y Los Cristianos, muy amplias y abiertas en comparación con el resto de la orografía insular, parecían más asequibles a una progresión del enemigo. El resto de los fondeaderos y playas más pequeñas también fueron incluidos en una lista de objetivos secundarios (Fig. 2).

FIGURA 2
Objetivos de desembarco en el sur de Tenerife



Fuente: AIMC, 2336, 3.

Más allá de describir cómo la interpretación militar del paisaje definía sus debilidades en términos defensivos, es importante destacar la forma en que el mando militar pretendía anticiparse desde la propia geografía. La composición diversa de la Junta de Defensa hizo posible la interconexión de variables como el alcance de tiro (Artillería), la movilidad por el territorio (Infantería) y la mejor ubicación en él (Ingenieros). Así fue como se desplegó el Regimiento de Artillería n.º 141 en las medianías del sur de la isla, en cotas por debajo de las poblaciones de Arona, San Miguel, Granadilla y el valle de San Lorenzo. Pero no solo estaba en juego la altura a la que se emplazaban los cañones o la rapidez en los movimientos de las tropas, sino el acceso al agua y otros aprovisio-

namientos que las poblaciones locales manejaban tradicionalmente. Las necesidades de la defensa militar apuntaban a los aprovechamientos del paisaje y a la relación con el entorno. El Ejército hacía acto de presencia en «un eje organizador de la estrategia vertical y múltiple» del asentamiento en la isla. La mayor humedad de las medianías, en un sur donde puede haber «mucho y poco viento» a la vez, y el aprovechamiento del territorio de mar a cumbre son factores que explicaban la habitación de esos lugares desde hacía siglos. A estos factores se unían, por supuesto, otros que estaban más próximos a la interpretación castrense del paisaje, como la evidente ventaja táctica de avistar el mar desde la altura y poder anticiparse al enemigo. Sin embargo, en caso de invasión, la planificación militar también pretendía contar con el concurso de las comunidades locales, que interpretaban ese paisaje vernáculo como propio desde una profunda realidad material, pues buena parte de los vecinos tenía propiedades en las medianías (Sabaté, 2011, II: 465-468).

Es muy probable que tanto la compleja toma de decisiones, con diferentes órdenes de defensa, como la dilatada materialización de las fortificaciones fueran vistas con preocupación por parte del Tercer Reich. En el marco de la operación Felix, el refuerzo de la defensa de Canarias por parte de la *Luftwaffe* y la Armada alemanas, el capitán de fragata Fritz Krauss llegó a las dos islas capitalinas en diciembre de 1941. La visita de este asesor militar fue breve. En Tenerife tan solo pudo formarse una impresión de las agrupaciones y los sectores defensivos más relevantes. Su veredicto fue claro, sin embargo: no era probable un ataque sorpresa, por lo que al desembarco le iba a anteceder un ataque aéreo para desactivar el aeródromo, las baterías de costa y los cuarteles de tropa. Las bombas iban a llegar también desde el mar, a través del cañoneo de los buques situados fuera del alcance de las baterías. Por tanto, el momento de mayor debilidad de los británicos iba a ser en las mismas playas, saliendo de las lanchas de desembarco. Allí las baterías de costa no eran efectivas (Díaz Benítez, 2016). La ingeniería militar debía potenciar, pues, las características naturales de las costas tinerfeñas. Aún no se había recurrido a los obstáculos artificiales. Como mucho, se habían instalado alambradas en las playas, pero se seguía confiando en una defensa lineal del litoral. Para Krauss, las alambradas debían estar al servicio de una «defensa anular, en fajas cerradas en torno a todos los puntos de apoyo y organizarlas lo antes posible». La idea era encerrar al enemigo en «islotés» y potenciar así la defensa sobre la superioridad numérica y, probablemente, también técnica. Como el mismo asesor sentenció: «son además muy importantes los obstáculos contra tanques, aprovechando el terreno; en muchos sitios, completando el escarpado natural, podrá lograr seguridad completa» (Castro, 2014: 279).

Así fue como las costas se llenaron de caballos de frisa, campos de espárragos, erizos metálicos y alambradas como obstáculos principales. Cada uno de estos artefactos tenía

características concretas. Los caballos de frisa eran armazones de madera formados por dos cruces que se unían mediante un rollizo de alambrada. Su función era obstruir los pasillos que se dejaban intencionadamente entre las alambradas y cerrar cualquier brecha que pudiera producirse en la primera línea. Los campos de espárragos podían estar resueltos con una alambrada enrollada en torno a un eje de madera o íntegramente con perfiles de metal laminados formando una doble *T*. Debían extenderse sobre la playa, formando tramos de 10 a 15 metros, colocados en vertical o con una ligera inclinación a vanguardia. Por último, los erizos metálicos eran grandes angulares de metal, cruzados y unidos en el centro con una soldadura. A diferencia de los anteriores, estos artilugios debían dejarse sueltos para producir daños en las cadenas de los carros. Eran eficaces en terrenos muy duros, como las playas de picón volcánico del sur de Tenerife (Castro, 2014: 286-289).

El informe de Krauss recogía el esfuerzo que el Alto Mando franquista había realizado, desde mediados de ese mismo año, por proyectar nidos de ametralladoras y emplazamientos de artillería ligera que reforzaran la costa. En ambos casos, el amplio sur de la isla concentraba los trabajos, al estar más expuesto y tener mejores condiciones para un teórico desembarco, puesto que las playas eran más extensas y alargadas¹³. La iniciativa fue elogiada: «Deben emplearse en lo posible las excavaciones en roca, como ya se hace; las instalaciones en caverna son más baratas que en hormigón, exigen menos transporte de material y se disimulan más en el terreno». Sin embargo, el asesor era crítico sobre esta última cuestión, pues «las casamatas para cañón y ametralladoras existentes son frecuentemente visibles desde lejos, por desgracia». Era conveniente recubrir los muros con montones de piedras, de tal forma que las defensas se integraran en el paisaje natural (Castro, 2014: 280-281).

Parece evidente que el capitán de fragata alemán estaba al tanto de las dificultades del MEC en la adquisición y distribución de cemento con relación a las baterías de costa. Por ello, en la tarea de terminar el alistamiento de la naturaleza para la guerra, proponía fijarse de nuevo en sus características y aprender de ellas. Tomando el concepto que Sara Pritchard (2012) ha acuñado desde la historia de la ciencia, el resultado de esta forma de fortificar la costa fueron unos *sistemas tecnoambientales*, la síntesis entre unas características ecológicas concretas y el poder transformador de la técnica. Como ha sugerido recientemente Kevin Passmore (2024) para la construcción de la Línea Maginot antes de la Segunda Guerra Mundial, los ingenieros militares veían la naturaleza como una realidad caótica e informe que debían estructurar a partir de su saber experto. Esta compleja y porosa configuración de naturaleza, tecnología y política,

13. AIMC, 2651, 1.

fruto del poder de transformación del paisaje y a la vez adaptarse a él, aún puede verse en las costas de Tenerife (Fig. 3).

FIGURA 3
Búnker en la costa de Tenerife (sector 2)



Fuente: archivo personal de Alejandro Pérez-Olivares.

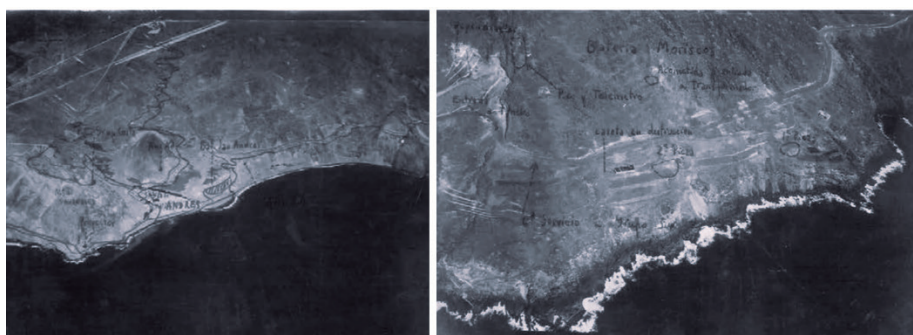
Junto con el progresivo despliegue de las tropas en el sur, la Junta de Defensa y Armamento dictaminó la disposición definitiva del frente marítimo, cuya potencia de fuego aumentó hasta once baterías en el litoral. Al norte de Santa Cruz, se designó la batería de San Andrés como principal y, al sur de la ciudad, la de Moriscos fue la elegida para tal función (Noriega Agüero, 2016: 98). Seguir el rastro de los debates y decisiones de la Junta es penetrar en la influencia de la escasez y la ineficiencia autárquicas en la toma de decisiones. Aunque la historiografía ha resaltado cómo la contracción del gasto público en la inmediata posguerra convivió, sin embargo, con el aumento porcentual de las partidas destinadas al Ejército (Sabaté, 2013), una cosa era la ascendencia económica y otra muy diferente traducirla en una movilización eficiente de los recursos, muchas veces distantes del lugar en que se necesitaban. Solo así puede interpretarse la disonancia entre la voluntad constructiva del Estado Mayor Central y las dificultades de la Comandancia de Obras y Fortificaciones, cuyas necesidades no hicieron sino aumentar. Por citar tan solo un ejemplo, de los más de siete millones y medio de pesetas en el presupuesto extraordinario de 1943, un millón estaba destinado únicamente a pagar las deudas contraídas con la Fábrica de Cementos Rezola S.A. de San Sebastián. Este fue el momento del mayor esfuerzo constructivo. Durante el último tercio del año

la comunicación entre la Comandancia de Obras y la Intendencia fue intensísima para «satisfacer atenciones y obras de Ingenieros»¹⁴.

Para entonces, estaba completamente asumido que el cometido era defender la costa insular y no el núcleo urbano. Un año más tarde, el mando militar decidió fotografiar el litoral tinerfeño para analizar su actuación. Las imágenes panorámicas tenían la intención de destacar la intervención de los ingenieros en el paisaje, donde las baterías aspiraban a defender lo que los accidentes geográficos de la isla no podían¹⁵. De manera concreta, las autoridades se centraron en las instalaciones auxiliares que hacían efectiva la localización táctica de este armamento defensivo. Por ejemplo, en el caso de la batería de San Andrés, la fotografía no solo destacaba el posicionamiento privilegiado de la montaña sobre el barranco y la playa. La tinta de bolígrafo señalaba cómo junto a la batería Norte la casamata del telémetro, fundamental para dirigir el tiro, había transformado el paisaje natural (Fig. 4). El puesto de mando, el proyector nocturno (comunicado con el pueblo de San Andrés a través de un túnel de 45 metros), los emplazamientos subterráneos para albergar munición y repuestos o la propia pista de acceso para alcanzar la batería desde retaguardia completaban la posición defensiva en la atalaya (Noriega Agüero, 2016: 100-101). En cuanto a la batería de Moriscos, las bases estaban instaladas a unos 30 metros sobre el nivel del mar. Su emplazamiento complementaba claramente la defensa en las playas del sur, puesto que gobernaba una costa escarpada donde era imposible desembarcar (Fig. 4). Estaba apoyada por un proyector nocturno, un telémetro y un transformador (Noriega Agüero, 2016: 113).

FIGURA 4

Impacto en el paisaje de las baterías de San Andrés y Los Moriscos



Fuente: AIMC, 2345, 4.

14. AIMC, 3491, 17. Oficios de 05/04/1943, 26/07/1943 y 09/09/1943.

15. AIMC, 2345, 4

La Comandancia parecía enorgullecerse del trabajo realizado en el litoral. En esa documentación que pretendía poner orden en la naturaleza, adaptando las defensas al medio físico en que se desplegaban, el desembolso en jornales y trabajos a destajo compartía categoría con las partidas destinadas a las conducciones y la locomoción. En ambos casos, sin embargo, las cifras eran mucho menores¹⁶. Parecían lanzar una advertencia: si se quería una respuesta eficaz a cualquier enemigo que pretendiera invadir la isla, no había que desestimar la movilidad interior.

5. EL IMPACTO DE LA INTEGRACIÓN DEL TERRITORIO INSULAR: EL BATALLÓN 91 Y LA CARRETERA DE VILAFLO

La labor de los ingenieros militares fue fundamental para materializar unas estructuras defensivas adaptadas al territorio tinerfeño, potenciando las características de una orografía que también fue movilizadora ante la amenaza de invasión. La técnica completó las condiciones naturales del paisaje, transformándolo profundamente en apenas año y medio. Atendiendo tan solo a las alambradas, se desplegaron más de 3.500 kilómetros de ellas en las dos zonas de resistencia fabricadas en el sur, algo más de 533 toneladas de acero y madera que se completaron con más de 10.600 minas en las playas. Sin embargo, los ingenieros también se enfrentaron a un problema de primer orden: puede que el paisaje estuviera militarizado, pero desde luego no estaba integrado. En términos de telecomunicaciones, se había planificado el establecimiento de 15 centrales telefónicas, 100 teléfonos, 4.025 kilómetros de cable y 2.125 postes. Aunque el eje principal de esta conexión, basado tanto en los tendidos permanentes de la Compañía Telefónica Nacional como de las propias redes militares, enlazaba al Mando con los puntos vitales de las islas, así como con los acuartelamientos militares, no es menos cierto que carecía del desarrollo necesario para enlazar con las unidades asentadas fuera de los principales centros urbanos (Abad & Castro, 2013: 359-376).

La urgente integración del territorio insular fue apuntada también en el informe del asesor alemán Fritz Krauss. Para el capitán de fragata, la cooperación entre armas bajo un mando unificado era esencial para diseñar unos medios de comunicación rápidos y seguros. En esta cuestión se incluía completar la red telefónica en las islas, esforzándose «en establecer circuitos militares entre los puntos de mayor interés, y no solo en el interior de las ciudades» (Castro, 2014: 277). Si el despliegue militar era protagonista en las zonas rurales —y cabe recordar, además, que la mitad de los soldados de Canarias estaban destinados en Tenerife—, mejorar su grado de

16. AIMC, 4132, 7.

movilidad debía apuntar a los mismos lugares. El aumento de la fuerza terrestre, que casi duplicaba la existente antes de 1940, también incluyó la movilización de reclutas para los años 1935-1941. Sin embargo, mientras que los principales acuartelamientos se encontraban en el norte y noreste de la isla, los objetivos marcados como prioritarios en los planes de defensa estaban en el sur, donde las playas ofrecían mejores condiciones para el desembarco enemigo (Díaz Benítez, 2004: 154-160). La articulación de todos los sectores en que había sido dividida la isla en términos militares hizo necesaria la construcción de carreteras que unieran el norte y el sur de Tenerife.

La integración de las comunicaciones terrestres insulares es uno de los temas recurrentes en el abordaje histórico de la relación con el medio físico. En la encrucijada de la relevancia inexcusable de la orografía y la más que probable continuidad con la red de caminos aborígenes anteriores a la conquista europea a finales del siglo xv, pasando por la tenencia privilegiada de recursos clave como el agua o la conexión de propiedades volcadas a la producción de azúcar y al cultivo de trigo o vid, pensar la articulación de la movilidad en Canarias permite seguir el rastro de la imposición y la materialización del poder político en cada época. En términos más concretos, si los caminos costeros y los senderos litorales de Tenerife definen una vertebración territorial incompleta, no es menos cierto que los caminos reales, cuya propiedad, jurisdicción y mantenimiento dependían de la Corona, se proyectaron principalmente en el norte de la isla. Atravesando las medianías, cuyo poblamiento y actividad económica ayudó a articular, la conexión de las vertientes norte y sur de una isla dominada por la incontestable altura del Teide siguió siendo una cuenta pendiente para esta red de caminos (Cano, 2018: 15-30; Delgado, 1999). Este déficit, unido a la importancia geopolítica que el archipiélago comenzó a tener en la construcción del Estado-nación contemporáneo, hizo atraer la mirada del Ejército. El *Plano Topográfico Militar de la Isla de Tenerife*, de 1884, fue el primer mapa insular de precisión. La derrota en la guerra de Cuba y la pérdida de los últimos restos del imperio colonial en 1898 resaltaron la condición fronteriza de Canarias. Así fue como, en 1907, el Estado Mayor del Ejército elaboró un informe titulado *Descripción topográfica de la isla de Tenerife*, un verdadero trabajo de campo para el conocimiento de su paisaje rural (Báez Hernández, 2016).

A pesar del progresivo conocimiento del territorio, su integración en términos de movilidad siguió siendo una asignatura pendiente hasta mediados del siglo xx. No fue hasta la dictadura de Primo de Rivera (1923-1931) cuando el Estado, a través del Ministerio de Obras Públicas, invirtió en la construcción de carreteras que, partiendo de los núcleos de población más importantes (Santa Cruz de Tenerife, La Laguna, Puerto de la Cruz), comenzaron a rodear la isla. Otras, aunque en construcción, también permi-

tían la circulación¹⁷. Sin embargo, la comunicación entre las vertientes norte y sur de la cresta central que coronaba el Teide aún estaba incompleta. A partir de la primavera de 1941, la expresión «para obras de fortificación y caminos de defensa», en referencia a las pistas militares auxiliares que jalonaban el territorio, empezó a ser recurrente en las solicitudes extraordinarias de presupuesto de la Comandancia de Obras y Fortificaciones de Canarias¹⁸. En el momento de mayor esfuerzo constructivo, y con las baterías y casamatas proyectándose en el litoral, la situación presupuestaria era crítica. La comunicación interna entre la Comandancia y la Dirección General de Fortificaciones y Obras del Ministerio así lo atestigua: «Con la consignación hecha para el mes de febrero [...] resulta que tendremos que reducir considerablemente el ritmo acelerado que en los trabajos nos tiene marcado V.E.». Por consiguiente, iba a ser imposible «pagar todos los materiales de cemento, hierro, ladrillos, etc. que debemos» y, sobre todo, «tendremos que paralizar las obras y despedir un número considerable de obreros», con el perjuicio de reanudarlos solo cuando volviera a haber liquidez en las cuentas¹⁹.

En ese contexto, una de las primeras decisiones del Mando Económico de Canarias fue recurrir al trabajo forzado para terminar de materializar las carreteras necesarias. La decisión tenía dos lógicas. La primera, y en perspectiva, tenía que ver con la movilización de la experiencia. El trabajo forzado había sido ampliamente movilizado con una «proyección civil» entre 1938 y 1939, durante el último año de la guerra. En este sentido, la construcción y reconstrucción de carreteras había sido una actividad protagonista en 17 de las 34 provincias que, en la Península, tenían a su disposición esta mano de obra. Acelerar el transporte de unidades y material o suministrar víveres con diligencia solo era posible con las zonas de frente y retaguardia bien conectadas (García Funes, 2017: 195-212; 2022: 133-150). La segunda lógica se ubicaba en un plano más reciente y próximo. El Batallón Disciplinario de Soldados Trabajadores Penados (BDS-TP) n.º 91 estaba desplegado en la provincia de Las Palmas de Gran Canaria, con la plana mayor establecida en Arguineguín (Gran Canaria, sede de la segunda compañía), Gran Tarajal y Puerto de Cabras (ambas localidades en Fuerteventura, donde estaba la primera compañía). Formado como tal en el Grupo Escolar Miguel de Unamuno de Madrid, aunque sus miembros provenían del campo de concentración de Miranda de Ebro, los 1.500 hombres que se repartían entre las tres compañías con que contaba el batallón fueron enviados a Cádiz a principios de septiembre de 1941. Allí empezaron a desempeñarse en la construcción de infraestructuras, apenas diez días de trabajo, pues

17. AIMC, 1369, 11; AIMC, 1544, 22.

18. AIMC, 3491, 18. Puede verse, a modo de ejemplo, el oficio de 13/05/1941.

19. AIMC, 3491, 18. Oficio de 08/02/1941.

la primera compañía del BDSTP n.º 91 arribó al puerto de Santa Cruz de Tenerife el 14 del mismo mes²⁰.

La llegada del batallón desbloqueó la materialización de las carreteras necesarias para salvar el desnivel del Teide. Una cartografía elaborada por el Estado Mayor ante la amenaza de invasión concretaba los desafíos. Los sectores Arafo-La Esperanza, Boca de Tauce-Vilaflor y el enlace de este hacia Guía de Isora podrían domesticar la dura orografía del centro de la isla y permitir, así, el envío de tropas hacia las playas del sur (Fig. 5). Aún bajo responsabilidad del Ministerio de Obras Públicas, estos tramos habían experimentado una importante dificultad presupuestaria y estaban paralizados por un conflicto de competencias, a pesar de la impetuosidad que había definido el intercambio de oficios entre la Comandancia de Obras y Fortificaciones y la Dirección General de Caminos durante el verano de 1941²¹. El tono se elevó aún más cuando la Capitanía General de Canarias suspendió el contrato con la empresa Entrecanales y Távara, concesionaria del encargo con Obras Públicas y beneficiada del sistema que aprovechaba el paro obrero en la isla. A partir de otoño, con la entrada en escena del BDSTP, los trabajos iban a estar plenamente militarizados:

Por razones estratégicas militares, íntimamente relacionadas con la defensa de la Isla en caso de guerra, considero imposible suspender las tan repetidas obras, por lo avanzado en que se encuentran, ya que sólo restan pequeños trayectos; por tener en la actualidad empleados más de mil obreros, según me ha manifestado el Contratista; y sobre todo por la urgente necesidad de que cuanto antes, esta carretera de gran valor estratégico, esté en condiciones de ser utilizada a los fines de guerra²².

Los tramos seleccionados para el concurso del batallón no eran numerosos, pero sí especialmente difíciles por la altura en la que había que intervenir y el paisaje de la corona forestal en el entorno del Teide, cubierto por retamares, matorrales de escobón y algunos pinares. Es decir, poca sombra con la que refugiarse en verano y no demasiada cobertura en caso de lluvia, nieve o viento de cumbre (Quirantes, 2011: 701-705). Las condiciones orográficas se unían a la escasez de recursos y personal disponible para explicar el importante retraso en las obras. Casi un año antes, la contrata encargada

20. CDMH, fondo Batallones de Trabajadores y Campos de Concentración, 1638, 1-15; STUDER (2023: 29-35).

21. AIMC, 2433, 30. Oficios de 02/08/1941, 13/08/1941, 14/08/1941 y 11/09/1941, a modo de ejemplo.

22. AIMC, 2433, 30. Oficio de 21/10/1941.

de la carretera entre Vilaflor, un pueblo de montaña en la banda sur del Teide, y Boca de Tauce, en la meseta central del actual parque nacional, se quejaba de la carencia de mechas que le habían «imposibilitado llevar a cabo algunos barrenos necesarios». Demandaba, además, una fórmula que pudiera «obviar la falta de braceros en el término de Vilaflor»²³. Todo ese potencial transformador del paisaje llegó, tanto en recursos como en personas, con el BDSTP n.º 91. El batallón fue destinado a la carretera de Vilaflor el 18 de septiembre, apenas cuatro días después de llegar a la isla. Tal era su importancia estratégica. Allí concurren, aparte del encargado de las obras, seis cabos, dos soldados de primera, 105 soldados de segunda, cuatro mecánicos con dos ayudantes, un operario para manejar exclusivamente un compresor, tres cabuqueros (operarios especializados en el manejo de dinamita), un conductor, 38 jornaleros y 22 presos. En el estadillo de ese día se daba cuenta de 500 bolsas de cemento y 600 litros de gasolina para el compresor²⁴.

FIGURA 5
Carreteras construidas por el BDSTP n.º 91



Fuente: AIMC, 11506, 1. Elaboración propia.

Más allá de la imagen fija de ese potencial transformador, ampliar la escala del análisis hasta una dimensión hiperlocal tiene otras ventajas. A través de este estudio de caso no solo se pueden documentar bastante bien las condiciones de trabajo del batallón, la

23. AIMC, 2433, 40. Oficio de 07/12/1940.

24. AIMC, 10957, 1. Oficio de 18/09/1941.

entrada y salida de personal por días, la tecnología empleada o la cantidad de recursos, tanto técnicos como humanos, desplegados en la tarea. Cuestiones todas ellas de suma relevancia para ponderar el esfuerzo que el Mando Económico desplegaba en esa carretera en un contexto de escasez estructural. Este ejemplo sirve también para ilustrar que el trabajo forzado coexistió con otras formas de empleo, lo que podía multiplicar el ritmo y la efectividad en materializar una infraestructura considerada esencial. A diferencia de las baterías de costa y las casamatas en la playa, en las carreteras el trabajo estuvo íntegramente militarizado, siguiendo el ejemplo de tantas otras obras completadas siguiendo una lógica de guerra, sobre todo en aquellas definidas por el factor fronterizo (García Funes, 2022: 204-220; Mendiola, 2013). Además, frente a la idea de que los planes de la dictadura se materializaron únicamente a través de las decisiones de los ingenieros, movilizando su saber experto y cualificado, un enfoque «desde abajo» permite introducir el propio desempeño de las personas movilizadas en condiciones de cautividad. Sabemos que en los trabajos del BDSTP n.º 91 se recurrió a la experiencia de algunos presos, procedentes de la caída del frente Norte durante la guerra civil, en el manejo de los explosivos:

(Entrevistador): ¿A pico y pala hacían la carretera?

(AF): Sí, a pico y pala; y donde había que romper piedras... Un pistolette, que se llamaba; uno le daba a la mandarria, al pistolette, y otro dándole, girándolo.

(Entrevistador): ¿Y no utilizaban dinamita?

(AF): Sí, pero claro, custodiada por la escolta y la Guardia Civil. Estuvimos haciendo la pista y apartaderos para los coches. Dos días que nos tuvieron allí, pasamos un frío... Se trataba de una pista de tierra donde sólo cabía un coche. Recuerdo que cayó una piedra enorme, y cuando llegamos no podíamos pasar; eran camiones militares los que nos traían. «¿Y ahora cómo quitamos las piedras?». Y un sargento dice: «bueno, ustedes que han estado en la guerra, ¿no sabrán poner dinamita y volar la piedra?». Y vino uno que dice: «sí, deme la dinamita». Y puso dinamita arrimada así a la piedra, la tapó con un poco de tierra y le prendió fuego. Nos apartamos todos lejos, explotó y volcó la piedra. Era una piedra enorme (Studer, 2023: 42).

El testimonio de Ángel Fernández (AF) aún guarda la impresión del paisaje donde tuvo que trabajar. Queda clara su labor, ensanchando los caminos tradicionales de cumbre para que los vehículos militares pudieran descender hacia el sur de la isla, algo que ya ha sido resaltado para el caso del Pirineo en las mismas fechas (Mendiola & Beaumont, 2006: 39-49). También las condiciones de trabajo. Y, aun bajo la supervi-

sión de los mandos militares, el éxito de los trabajos también dependió de contar con la experiencia acumulada de las personas que cumplían condena transformando el paisaje. Su papel en la producción de unas «naturalezas ordenadas» que hicieran posible la defensa queda fuera de toda duda. El efecto de esos trabajos aún puede verse hoy en la carretera que desciende hasta el pueblo de Vilaflor desde la Boca de Tauce, en el llano de Ucanca de las cañadas del Teide. Los amplios tramos rectos y anchos de esa carretera, proyectados para hacer posible el rápido descenso de los camiones, parecen «naturalizar» hoy un paisaje construido desde una óptica militar. Es difícil imaginar la disposición del entorno antes de la intervención castrense. Lo que sí es posible ver casi a simple vista en el entorno es el impacto de la tecnología empleada. Recurrir indistintamente al pico y la pala como a la dinamita ha dejado una profunda huella en la corona forestal del Teide, con paredes de roca excavadas a mano y raíces de árboles estalladas por las explosiones (Fig. 6). Tanto es así que la zona de Vilaflor tuvo que ser repoblada con diferentes especies de pino entre mediados de la década de 1950 y la década de 1960 (Quirantes, 2011: 714-727).

FIGURA 6

Impactos en la construcción de la carretera Vilaflor-Boca de Tauce



Fuente: archivo personal de Alejandro Pérez-Olivares.

6. EL IMPACTO DE LA INTEGRACIÓN DEL TERRITORIO INSULAR: MILITARIZACIÓN Y DESPOSESIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN EL SUR DE TENERIFE

Junto a la gestión militarizada de los recursos constructivos, técnicos y humanos en la transformación del paisaje, el impacto de la carretera también se dejó sentir en el aprovechamiento de los recursos por parte de las poblaciones locales. Además

de afectar al desplazamiento de las unidades militares, la orografía también condicionaba la conducción del agua desde la cumbre hasta la ladera de la montaña y las aldeas y propiedades costeras. En lugares tan accidentados, y donde la posesión de agua era crucial para abastecer a las comunidades y sus propiedades en el sur de la isla, la gestión de este recurso se estructuraba a través de comunidades de regantes. En algunos casos, la genealogía de la propiedad del agua se remontaba a los tiempos de la conquista, cuando los repartimientos empezaron a definir los aguatenientes insulares (Pérez Marrero, 1990). Tres meses después del traslado del BDSTP n.º 91 a Boca de Tauce, empezaron a surgir los problemas. La Comunidad El Peral se dirigió al Mando Económico para denunciar el deterioro de una conducción de agua «como consecuencia de las obras de la pista de Vilaflor por Las Cañadas, en una extensión de cuatrocientos metros [...] en el lugar denominado El Chorrillo en el pueblo de Vilaflor»²⁵.

Aunque las coordenadas que esa comunidad compartía a las autoridades eran muy concretas, el conflicto por el agua estaba muy generalizado en plena autarquía. Ya se ha destacado cómo la pugna por el control de este bien natural formó parte de la construcción misma del «nuevo Estado», pues había múltiples formas de entender su gestión fuera de los marcos del corporativismo. La producción de «naturalezas hídricas» alineadas con los intereses de las autoridades franquistas se jugó en múltiples escalas y a través de diferentes técnicas (D'Amato, 2022: 14-43; Swyngedouw, 2007). En el caso de Vilaflor, el despliegue del Ejército sobre el territorio con el fin de articularlo para concretar los planes de defensa implicó el control sobre todos sus recursos²⁶. Tan solo unas semanas después de que la comunidad El Peral se atreviera a llamar la atención sobre el deterioro en sus conducciones, el MEC publicó un decreto instando a las «comunidades de agua» a compartir con la autoridad militar una información crucial sobre el volumen de agua a su cargo, la forma en que se distribuía y la tecnología utilizada. En el verano de ese mismo año, la comunidad Cruz de la Niña recibió la notificación que se reproduce a continuación:

No habiéndose dado cumplimiento por esa Comunidad, a pesar del tiempo transcurrido, a lo preceptuado en el Art. 8 del Bando del Mando Económico de 29 de enero último, remitiendo a esta Junta [Asesora] los documentos se le interesaban, le signifíco que en el término de 10 días, a contar del siguiente

25. AIMC, 2434, 3. Oficio de 17/12/1941.

26. Cabe mencionar que también se han registrado conflictos ambientales en otras comarcas donde se llevaron a cabo obras de fortificación. Para el caso del Pirineo navarro, y en términos de recursos forestales, véase ZUAZÚA *et al.* (2020) y MENDIOLA y BEAUMONT (2006: 271-277).

en que se le haga entrega del presente oficio, deberá remitir los expresados documentos y que son los siguientes:

1º. Certificación expedida por esa Comunidad del caudal diario de aguas alumbradas actualmente [...].

2º. Número de sus participaciones y relación nominal de partícipes, con expresión de las acciones que a cada uno corresponde.

3º. Caudal por participación.

4º. Forma de distribución de las aguas.

5º. Número de metros perforados.

6º. Canales principales y secundarios.

7º. Número de arquillas fijas controladoras y número de llaves²⁷.

Justo cuando hacía un año de su creación, el MEC empezaba a imponerse en la gestión de un recurso clave a escala insular como era el agua. En un contexto de escasez, las autoridades insistían en seguir transformando el paisaje de Tenerife, pero apuntando esta vez a la forma en que la población se había relacionado tradicionalmente con su entorno. Que una comunidad de regantes no hubiese respondido a su requerimiento habla de una cierta capacidad de disputa o, quizá, resistencia en la imposición del Mando como autoridad insular. Pero lo que explica de manera profunda la intención de la Capitanía General de Canarias es una lógica de poder político-territorial que aprovechaba la amenaza de invasión para consolidarse. En ese proceso, el Ejército fue un actor clave en la concreción de una triple «acumulación por desposesión» (Harvey, 2004: 88-92, 116-127). Primero, mediante el recurso al trabajo forzado, que no solo había acelerado los tiempos en la materialización de las carreteras, sino que había abaratado sus costes respecto de otras obras de fortificación. Segundo, a través de la captación directa de recursos para sostener el despliegue de las unidades sobre el terreno. Tercero, y en relación con lo anterior, el Mando Económico también ambicionó apropiarse de saberes y técnicas que permitían un mejor aprovechamiento de esos recursos. Esto último se antojaba clave, además, en un entorno donde el alumbramiento de agua se había mostrado particularmente problemático por la gran cantidad de gas que había

27. AIMC, 2214, 13. Oficio de 07/08/1942.

emanado de las perforaciones para asentar las escasas galerías que existían (Martín Martín, 1993: 132).

Meses más tarde, el alcalde de Vilaflor se dirigió al capitán general de Canarias para transmitirle cómo de lesiva era la presencia militar en la zona costera del término municipal, donde se ubicaba uno de los cuarteles: «Esta Alcaldía, a petición de las Fuerzas militares destacadas en Las Galletas, viene enviándoles agua para su servicio, la cual se toma a particulares sin que se les pague cantidad alguna». Las cantidades que la Intendencia militar abonaba apenas alcanzaban para «satisfacer los jornales a los caneleros encargados de su conducción»²⁸. Sobre el terreno, la militarización del sur de la isla tenía cada vez menos relación con la urgencia de repeler una invasión aliada que, dado el curso de la guerra en el Mediterráneo, se alejaba como un horizonte posible. La apropiación castrense del agua, el control directo de sus flujos, o indirecto a través de los saberes y tecnologías desarrollados para su gestión durante largo tiempo, culminaba la transformación del paisaje vernáculo del mediodía tinerfeño. La conexión entre la amenaza nazi sobre Gibraltar y la conquista aliada de Canarias parecía terminar de disolver la razón última de la inversión en fortificación e infraestructuras castrenses, aun cuando los efectivos militares habían aumentado ligeramente en el archipiélago durante el último año, así como los trabajadores forzosos (Díaz Benítez, 2008: 346-369). ¿Por qué?

La respuesta hay que encontrarla, de nuevo, en la institucionalidad de la autarquía canaria y en la transformación del paisaje como forma de gobierno. Desde marzo de 1942 el MEC estaba impulsando la construcción del canal del Sur, una importante obra de ingeniería que tenía como objetivo la extensión del regadío en una zona que se había caracterizado tradicionalmente por el cultivo de secano. No tenía, desde luego, el mismo nivel de prioridad que la distribución de baterías a lo largo de la costa, la construcción de fortificaciones en las playas o la articulación del territorio insular mediante los diversos tramos de carretera. De hecho, la participación directa del Mando fue tímida al principio, pero cuando el espectro de la invasión se alejó del archipiélago, la inversión se multiplicó (Martín Martín, 1993: 133-136). Un análisis en profundidad del proyecto desborda los límites de este trabajo, pero queda fuera de toda duda que la Capitanía General aprovechó un contexto de excepcionalidad para arbitrar la redistribución de los usos del agua y el aprovechamiento del suelo en el sur de Tenerife. Los militares dieron forma al gobierno de la isla, lo que incluía reforzar no solo su ascendencia social, sino también la ecológica y territorial. Las carreteras de montaña, el cemento camuflado en las playas y las baterías encajadas en los riscos eran testigo de ello.

28. AIMC, 170, 60. Oficio de 11/01/1943.

7. REFLEXIONES FINALES

El 17 de enero de 1946 fue un día especial en el Cabildo insular de Tenerife. Tras varios años de trabajos, suspendidos en algún momento «al cesar las circunstancias que motivaron su realización por el Ramo de la Guerra», el capitán general de Canarias hacía entrega a las instituciones civiles de una de las carreteras construidas en los años previos. Era un día especial que, como la obra que se donaba oficialmente, había costado materializar. La comisión encargada de hacerlo estaba presidida por un comandante de Infantería, «en representación de la Plaza». Entre sus vocales figuraban otro comandante, esta vez de Ingenieros, y un capitán de Intendencia. Por parte del Cabildo, otro ingeniero compartía un saber que había permitido dominar las alturas de la isla, aunque el impulso hubiera tomado forma desde una óptica militar. La Comisión procedió al acto de reconocimiento de la pista, que aún se encontraba en período de explanación. Su desarrollo era de 18.305,67 metros y su anchura, de seis metros. La medida, nada inocente, era la justa para que un camión militar pudiera pasar de la banda sur a la norte de la isla, atravesando el Teide²⁹.

Este artículo ha mostrado cómo la naturaleza fue «reclutada» por el Ejército franquista como un arma más ante la posibilidad de que Canarias fuera invadida por las potencias aliadas. En ese contexto, los «saberes expertos» militares se adaptaron a las orografías del archipiélago canario para preparar la defensa, pero la ampliación de escala sobre Tenerife también permite analizar cómo las transformaron para articular un territorio aún no integrado. El alineamiento de la dictadura con el Tercer Reich fue clave para desarrollar una visión mucho más profesional de las necesidades defensivas, materializadas a través de unas «naturalezas ordenadas» ejecutadas por el Mando Económico de Canarias. Para la sociedad rural de la isla, la actuación del Mando impactó de lleno en su relación con un paisaje cultural construido durante siglos, en su forma de habitarlo y en el modo en que se gestionaban recursos esenciales como el agua. Adaptación, transformación y apropiación fueron las claves de un programa de gobierno que materializó el poder franquista en la isla en forma de infraestructuras diversas: búnkeres, carreteras y canalizaciones que concretaron la construcción de la dictadura.

Todavía es posible circular por la carretera que sube desde Arafo a la carretera general de La Esperanza por las Cañadas. Su inauguración oficial, en 1946, apenas daba información sobre su origen. Para entonces, ya estaba ultimada la publicación de *La geografía y la guerra: Estudio militar del terreno*, el libro donde José Díaz de Villegas,

29. AIMC, 2455, 28. Oficio de 03/07/1945 y acta de 17/01/1946, respectivamente.

coronel del Estado Mayor, volcaba todo lo aprendido en una década convulsa, la que arrancó en 1936 con la sublevación contra la Segunda República y terminó a la par que la Segunda Guerra Mundial. La «topografía volcánica» que dotó de contenido al tercer capítulo de ese manual destinado a la Escuela Superior de Guerra demostraba que Canarias no había sido ajena a todas esas enseñanzas:

En lo estratégico, en resumen, las zonas volcánicas en su conjunto presentan un valor como obstáculo muy inferior que el que ofrece el relieve tectónico [...] En el campo táctico, por otra parte, el paisaje volcánico es rico en formas variadas [...] todo lo cual se ofrece como un conjunto de posibilidades en la batalla (Díaz de Villegas, 1946: 238).

En la playa de El Médano, a menos de una hora en coche, un huerto se extiende junto a un búnker de cemento camuflado con picón y parece quitarle la razón al militar franquista³⁰. También se la quita la memoria de quienes materializaron el saber experto de los ingenieros militares. Sus recuerdos, igual que el asfalto de las carreteras, el hormigón de las defensas de playa y el agua apropiada por el Ejército, traen al presente la dureza de vivir en la línea del frente, aunque ese frente nunca estuviera activo, aunque las balas del enemigo no contestaran las propias y las bombas no impactaran nunca en el territorio. Fueron otros factores los que transformaron el paisaje, otros intereses. Hubo tanta voluntad por hacerlo, por convertirlo en un arma de guerra, como capacidad de adaptarse a él y mudarlo en defensa eficaz, en instrumento de gobierno. En otra carretera de Tenerife, la que sube al Teide desde el pueblo de Vilaflor, la cal que vandaliza la placa en memoria del Batallón Disciplinario de Soldados Trabajadores Penados n.º 91 apenas alcanza a borrar el recuerdo de la imposición, la desposesión y el castigo. Quizá sea esa, y no otra, la batalla que aún no puede encontrarse en los mapas.

AGRADECIMIENTOS

Ambos autores queremos agradecer a las personas que han participado en el proceso de revisión del artículo para la revista *Historia Agraria*. De manera concreta, queremos agradecer el intercambio mantenido con Santiago Gorostiza, coordinador de este dossier, y con el Grupo de Estudios de Historia de la Prisión y las Instituciones Punitivas (GEHPIP), del que formamos parte y en cuya actividad se enmarca este trabajo.

30. «El huerto del búnker de El Médano, entre la vida y la guerra», *Diario de Avisos*, 29/10/2024.

REFERENCIAS

- ABAD RIPOLL, Emilio & CASTRO MARTÍN, Juan Antonio (2013). *Aportaciones a la historia de la defensa de Tenerife en la Segunda Guerra Mundial*. Idea.
- AYÁN VILA, Xurxo & RUIZ CASERO, Luis Antonio (2022). «Fear of the dark»: El fascismo italiano en guerra (1935-1945) y el «miedo al bosque». *Rubrica Contemporanea*, 11(21), 47-69. <https://doi.org/10.5565/rev/rubrica.246>
- BÁEZ HERNÁNDEZ, Francisco (2016). Descripción topográfica de la isla de Tenerife de 1907. *Fuentes Canarias en Red*, (3), 41-149.
- CAMPRUBÍ, Lino (2014). *Los ingenieros de Franco: Ciencia, catolicismo y Guerra Fría en el estado franquista*. Crítica.
- CANO DELGADO, José Juan (2018). *La Red Caminera de Tenerife: Revalorización, conservación y articulación territorial*. Cabildo Insular de Tenerife/Gobierno de Canarias.
- CASTRO MARTÍN, Juan Antonio (2014). *Los ingenieros y el plan de obstrucciones: La defensa de Canarias durante la Segunda Guerra Mundial*. Idea.
- CAZORLA, Antonio (2000). *Las políticas de la victoria. La consolidación del Nuevo Estado franquista (1938-1953)*. Marcial Pons.
- D'AMARO, Francesco (2022). *Antipatriotas del agua: Conflictos y grupos de interés en el franquismo*. Comares.
- DELGADO GÓMEZ, Juan Francisco (1999). *Aproximación a un estudio histórico-didáctico sobre los caminos reales en Tenerife*. Cabildo Insular de Tenerife.
- DÍAZ BENÍTEZ, Juan José (2004). La defensa de Tenerife durante la II Guerra Mundial. *Hispania Nova*, (4), 151-183. <https://accedacris.ulpgc.es/jspui/handle/10553/1708>
- DÍAZ BENÍTEZ, Juan José (2008). *Canarias indefensa: Los proyectos aliados de ocupación de las Islas durante la II Guerra Mundial*. Idea.
- DÍAZ BENÍTEZ, Juan José (2012). La defensa imposible: La planificación militar de la guarnición de Canarias en 1943. En Francisco MORALES PADRÓN (Coord.), *XIX Coloquio de Historia Canario-Americana* (pp. 1343-1358). Cabildo Insular de Gran Canaria.
- DÍAZ BENÍTEZ, Juan José (2016). Spanish-German Military Collaboration during the Spanish Non-Belligerency: German Advice for the Defence of the Canary Islands in November 1942. *War in History*, 23(3), 362-381. <https://doi.org/10.1177/0968344515588143>
- DÍAZ DE VILLEGAS, José (1946). *La geografía y la guerra: Estudio militar del terreno*. Imprenta del Servicio Geográfico del Ejército.
- DUDLEY, Marianna (2012). *An Environmental History of the UK Defence Estate. 1945 to the Present*. Continuum Books.
- FERNÁNDEZ PASALODOS, Arnau & GONZÁLEZ DEVÍS, Raúl (2024). «Se servirá ordenar con toda urgencia que sean retirados del campo todos esos elementos rojos»: La lucha

- antiguerrillera en España y sus efectos en los espacios rurales, 1936-1952. *Historia Contemporánea*, (74), 191-224. <https://doi.org/10.1387/hc.24504>
- GARCÍA FUNES, Juan Carlos (2017). *A recoger bombas: Batallones de trabajo forzado en Castilla y León (1937-1942)*. Atrapasueños.
- GARCÍA FUNES, Juan Carlos (2022). *Desafectos: Batallones de trabajo forzado en el franquismo*. Comares.
- GONZÁLEZ RUIBAL, Alfredo *et al.* (2010). Guerra en la Universidad: Arqueología del conflicto en la ciudad universitaria de Madrid. *Ebre 38: Revista internacional de la Guerra Civil, 1936-1939*, (4), 123-143.
- GOROSTIZA, Santiago (2018). "There Are the Pyrenees!": Fortifying the Nation in Francoist Spain. *Environmental History*, 23(4), 797-823. <https://doi.org/10.1093/envhis/emy051>
- GOROSTIZA, Santiago (2025). Capitanear la reconstrucción, organizar el trabajo forzado: El ingeniero Juan Petrirena, del Servicio de Colonias Penitenciarias Militarizadas a la fortificación de los Pirineos. *Rubrica Contemporanea*, 14(29), 91-110. <https://doi.org/10.5565/rev/rubrica.462>
- GOROSTIZA, Santiago & SOTO, David (2020). Introducción: La historia ambiental, ¿de la periferia a la centralidad? *Rubrica Contemporanea*, 11(21), 1-7. <https://doi.org/10.5565/rev/rubrica.266>
- GUERRA PALMERO, Ricardo A. (2001). El mercado negro en Canarias durante el periodo del mando económico: Una primera aproximación. *Revista de Historia Canaria*, (183), 175-190. <http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/22474>
- GUERRA PALMERO, Ricardo A. (2003). El racionamiento en Canarias durante el periodo del mando económico del archipiélago (1941-1946). *Revista de Historia Canaria*, (185), 211-236. <http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/22322>
- GUERRA PALMERO, Ricardo A. (2006). *Sobrevivir en Canarias (1939-1959): Racionamiento, miseria y estraperlo*. Idea.
- HARVEY, David (2004). *El nuevo imperialismo*. Akal.
- JOYCE, Patrick (2006). Materialidad e historia social. *Ayer*, 62(2), 73-87. <https://www.jstor.org/stable/41324972>
- LEÓN ÁLVAREZ, Aarón (2016). *La retaguardia de Franco: Personal político y poder local en las Canarias Occidentales, 1936-1961*. Instituto de Estudios Canarios.
- MACÍAS HERNÁNDEZ, Antonio M. & MORALES MATOS, Guillermo (2003). Génesis, desarrollo y estado actual del espacio rural de Canarias. *Ería: Revista cuatrimestral de geografía*, (62), 265-302.
- MARTÍN MARTÍN, Víctor O. (1993). Un ejemplo de producción de espacio: El Canal del Sur en Tenerife. *Ería. Revista cuatrimestral de Geografía*, (31), 129-138.
- MCNEILL, John R. (2004a). Woods and Warfare in World History. *Environmental History*, 9(3), 388-410. <https://doi.org/10.2307/3985766>

- MCNEILL, John R. (2004b). *Algo nuevo bajo el sol: Historia medioambiental del mundo en el siglo XX*. Crítica.
- MENDIOLA, Fernando (2013). Reeducation through Work? Mountain Roads in the Spanish Concentration Universe (Western Pyrenees, 1939-1942). *Labor History*, 55(1), 97-116. <https://doi.org/10.1080/0023656X.2013.850840>
- MENDIOLA, Fernando (2018). Of Firms and Captives: Railway Infrastructures and the Economics of Forced Labour (Spain, 1937-1957). *Industrial History Review*, 26(68), 165-92. <https://doi.org/10.1080/0023656X.2013.850840>
- MENDIOLA, Fernando & BEAUMONT, Eburne (2006). *Esclavos del franquismo en el Pirineo*. Txalaparta.
- MENDIOLA, Ignacio (2016). El dispositivo de la captura: Espacios y cuerpos bajo el signo de la excepcionalidad. *Athenea digital*, 16(1), 83-111. <https://doi.org/10.5565/rev/athenea.1739>
- NORIEGA AGÜERO, Miguel Ángel (2016). *Fortificaciones de la isla de Tenerife: De la Torre de Añazo a la Segunda Guerra Mundial*. Pinolere/Gobierno de Canarias.
- PASSMORE, Kevin (2024). Organizing the Terrain: The Maginot Line, 1919-1939. *Environmental History*, 29(1), 86-117. <https://doi.org/10.1086/727788>
- PEARSON, Chris (2012). *Mobilizing Nature: The Environmental History of War and Militarization in Modern France*. Manchester University Press.
- PEARSON, Chris, COATES, Peter & COLE, Tim (Eds.) (2010). *Militarized Landscapes: From Gettysburg to Salisbury Plain*. Continuum Books.
- PÉREZ MARRERO, Luis Miguel (1990). El proceso de privatización del agua en Canarias. *Anuario de Estudios Atlánticos*, (36), 429-461.
- PRITCHARD, Sara (2012). An Envirotechnical Disaster: Nature, Technology, and Politics at Fukushima. *Environmental History*, 17(2), 219-243. <https://doi.org/10.1093/envhis/ems021>
- QUIRANTES GONZÁLEZ, Francisco (2011). Las repoblaciones forestales. En Francisco QUIRANTES GONZÁLEZ, Juan Ramón NÚÑEZ PESTANO & Domingo A. GARCÍA MESA, *Historia de los montes de Tenerife* (t. II, pp. 692-729). Servicio de Publicaciones de la Universidad de La Laguna.
- RODRÍGUEZ ACEVEDO, José Manuel (2008). *Caciquismo y cuestión agraria en Tenerife (1890-1936)*. Tesis doctoral. Universidad de La Laguna.
- RODRÍGUEZ BRITO, Wladimiro (1992). *Canarias: Agricultura y ecología*. Centro de la Cultura Popular Canaria.
- RODRÍGUEZ BRITO, Wladimiro (1996). *Agua y agricultura en Canarias*. Centro de la Cultura Popular Canaria.
- SABATÉ BEL, Fernando (2008). El territorio rural como encuentro entre la naturaleza y la cultura humana: Reflexiones sobre su construcción histórica y su crisis contemporánea. *Rincones del Atlántico*, (5), 80-129.

- SABATÉ BEL, Fernando (2011). *El país del pargo salado: Naturaleza, cultura y territorio en el Sur de Tenerife (1875-1950)*. Tomo II. Instituto de Estudios Canarios.
- SABATÉ DOMINGO, Oriol (2013). New Quantitative Estimates on Long-Term Military Spending in Spain (1850-2009). *ICIP Working Papers*, (6), 1-65.
- STUDER VILLAZÁN, Luana (2023). *Atrapados en sal y fuego: El 91 Batallón Disciplinario Soldados Trabajadores Penados en Tenerife*. LeCanarien.
- SWYNGEDOUW, Erik (2007). Technonatural Revolutions: The Scalar Politics of Franco's Hydro-Social Dream for Spain, 1939-1975. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 32(1), 9-28. <https://doi.org/10.1111/j.1475-5661.2007.00233.x>
- THIEL, Jens & WESTERHOFF, Christian (2014). Forced Labour. En *International Encyclopedia of the First World War*. Disponible en línea: <https://encyclopedia.1914-1918-online.net/article/forced-labour/>
- TRAVIS, Charles (2023). Environment as a Weapon: History, and the Hazards of War. En Bharat DAHIYA et al. (Eds.), *Disaster Resilience and Human Settlements: Emerging Perspectives in the Anthropocene* (pp. 155-185). Springer.
- TUCKER, Richard P. & RUSSELL, Edmund (Eds.) (2004). *Natural Enemy, Natural Ally: Toward an Environmental History of War*. Oregon State University Press.
- ZUAZÚA WEGENER, Nicolás et al. (2020). Arqueología de la fortificación del Pirineo en Navarra: Hierro, cemento, memoria. *Huarte de San Juan. Geografía e Historia*, (27), 95-142. <https://doi.org/10.48035/rhsj-gh.27.5>