

El Muro del Mediterráneo en el siglo XX

Andrés Martínez-Medina

Universidad de Alicante, España, andresm.medina@ua.es

Abstract

Walter Benjamin said in 1939: “There is not a single document of culture that is not at the same time a document of barbarism” (Mate 2009: 130).

Historically, the *Mare Nostrum* has been a sea of cultures, but also a fortified sea: the FortMed congresses are evidence of this. We are almost all familiar with the Atlantikwall, built by Germany between 1942 and 1944 from France to Norway: a unitary and systematic project whose decay inspired Paul Virilio's exhibition *Bunker Archeology* in 1975.

However, other southern European countries had already begun to build their own walls, and others did so in parallel. We call the ‘Mediterranean Wall’ the set of defences that were built between the two great wars –and decades later– along these shores.

This discontinuous wall is composed of a scattered system of almost prefabricated pieces that, mysteriously, conform to the tradition of military architecture that has otherwise always been at the forefront: technically precise, form and function intimately united, and economical like no other. These stubborn reinforced concrete ruins that stand the test of time are, perhaps, the first of modern architecture.

Keywords: Mediterranean wall; modern military architecture; bunkers and batteries; architectural heritage of the 20th Century; landscapes of modern warfare.

1. Introducción. Ruinas abandonadas en el territorio

Contemplar arquitecturas en ruinas, inevitablemente afectadas por el paso del tiempo, agrietadas, rotas, incompletas, sobre todo si se individualizan como objetos y no forman parte de un territorio recién masacrado, contiene una carga romántica: la de imaginar el esplendor del pasado que fue o pudo ser. Este viaje temporal acontece, tanto en las columnas del templo de Poseidón en cabo Sunión, como en la Estatua de la Libertad en el film *El planeta de los simios*.

El placer que solemos experimentar al observar la decadencia de las obras humanas, Aloïs Riegl (Riegl, 2008, orig. 1903) lo vinculaba con el sentimiento de añoranza del tiempo que no había de volver por la visión de aquello que estaba cerca de su vida útil y de su fin material a la vez, antes de devenir un resto de algo

mayor, quizás monumental, no por su dimensión ni intención, sino por su capacidad de evocación y recuerdo. La naturaleza desgasta lentamente las construcciones y al “hombre moderno” le gusta admirar este ciclo de deterioro natural que se manifiesta en la erosión que provocan las acciones del titán Cronos (Riegl, 2008: 31). Probablemente sea la arquitectura militar, erigida para resistir, la más preparada para soportar los estragos que el tiempo provoca. Estamos acostumbrados a visitar fuertes, castillos, alcazabas y todo tipo de fortalezas: masas imponentes y compactas, aparentemente inexpugnables, que parecen desafiar a la eternidad. Pero nada permanece para siempre, incluso cuando la materia que solidifica estos recintos protectores es el hormigón armado. El hormigón es un material sintético (ya que no se extrae directamente de filón alguno en las minas o excavaciones);



Fig. 1- Ruinas de un búnker en el Campo de Gibraltar, ca. 1943, Cádiz, España (fotografía de Alberto Atanasio Guisado, 2017).

es un compuesto artificial, casi industrial, y cuenta con su propia alquimia ya que resulta de la cuidada mezcla dosificada de ciertos elementos más básicos: arena, grava, cemento y agua; si se le añaden armaduras de acero, este le trasfiere resistencias a flexión y su aplicación a elementos estructurales cubre un amplio espectro. Su empleo se generalizó desde finales del siglo XIX casi copando las obras de infraestructura e ingeniería, extendiendo sus dominios a las arquitecturas militares del siglo XX por su facilidad de fabricación, que no requiere de mano de obra especializada, y por sus propiedades de maleabilidad que le permiten adoptar casi cualquier forma, también acorazada, sin tener por-qué perder resistencia (Fig. 1).

Hemos dicho que el hormigón toma el mando en la ejecución de la longeva cadena de las defensas militares donde destacan, en el siglo XX, los pequeños fortines aislados que constituyen los blocaos o búnkeres, los nidos de ametralladoras, las baterías antiaéreas y las baterías de costa, entre otros fortines, que aparecen decimados por los territorios y el litoral de los estados en conflicto a lo largo de la pasada centuria, mayoritariamente vinculados al periodo entre las dos grandes guerras mundiales y sus secuelas, poblando sus paisajes posbélicos. Hoy en día, estas arquitecturas de ‘piedra artificial’ pueden emerger como mojones junto a cami-

nos, cubiertas ya de musgo y vegetación (figs. 2 y 3), o se pueden descubrir firmes en tierra avistando el horizonte del mar como si fueran viejos centinelas fosilizados, o, incluso, aparecen como objetos derruidos formando parte del paisaje rural, integrándose en el mismo, mimetizados, como si hubiesen estado allí desde siempre.

A veces, por sus estados de ruina asemejan animales prehistóricos petrificados o, cuando se encuentran repartidos de modo uniforme por las playas, pueden interpretarse como los restos del naufragio de un mercante cargado de artefactos que, arrastrados por el mar, ahora yacen esparcidos por la arena (Fig. 4). Si engarzáramos estos útiles producidos casi industrialmente mediante un alambre puede que obtuviéramos un collar de piedras malditas, amuletos de guerra abandonados. Pero estos búnkeres, telémetros, puestos de avistamiento o de mando, refugios, trincheras, casamatas y baterías volcadas sobre carreteras y costas no son una colección de objetos inconexos, sino que conforman una frontera perfectamente delimitada por su presencia. Una frontera lineal para repeler el avance y el fuego enemigo constituida por un muro de piedras de gran tamaño separadas entre sí: sea el Muro Atlántico, construido bajo las directrices de un proyecto unitario (Fig. 4), o sea el Muro Mediterráneo, ejecutado a retales por cada uno de los estados ribereños del *Mare Nostrum* en un intervalo mayor de tiempo (Figs. 1, 2, 3 y 5).



Fig. 2- Una pareja de búnkeres apostados junto a una carretera de Arborea, Italia (autor, 2016).



Fig. 3- Búnker para el control de la carretera nacional, destacamento El Portixol, Monforte del Cid, España (autor 2017).

2. La perspectiva estética sobre las defensas costeras

Podríamos definir el Muro Mediterráneo (Martínez-Medina, Sanjust, 2013) como una muralla discontinua de ingenios militares levantada durante el tramo central del siglo XX para la defensa de las costas de cada nación mediterránea. Lógicamente, este nombre hace referencia a otra muralla más conocida del patrimonio arquitectónico, el *Atlantikwall* o Muro del Atlántico. Este muro fue levantado entre 1942 y 1944 por la empresa alemana Organisation Todt (OT) y se implantó a lo largo de la costa desde Francia hasta Noruega. Se trata de un sistema defensivo compuesto por una red de asentamientos con búnkeres, baterías y otros fortines con más de 600 tipos diferentes ajustados al armamento que acogían, que blindaban la frontera marítima frente a cualquier incursión de los ejércitos aliados. Todas estas piezas de ingeniería, diseñadas con la precisión de objetos industriales, carecían de sentido al finalizar la II Guerra Mundial, por lo que dejaron de usarse y, poco a poco, devinieron ruinas, seguramente



Fig. 4- Búnkeres alemanes esparcidos en la playa de Løkken, Dinamarca (autor 2018).



Fig. 5- Búnker circular de avistamiento sobre el Mediterráneo en la costa calabresa, próximo a Ciro Marina, Italia (autor 2006).

las primeras ruinas de la arquitectura y la ingeniería modernas cuyos esqueletos de hormigón las volvía testarudas frente a los lentos, pero inevitables, envites del tiempo (Fig. 6).

Fue esta materialidad afectada del tiempo la que llamó la atención de Paul Virilio quien, ante los búnkeres dispersos por las playas de Normandía se preguntaba por qué intuía paralelismos estéticos entre estos artefactos olvidados y los restos de antiguos templos y tumbas. La exposición en París *Bunker Archeology* (Virilio, 1975) sería el punto de partida para valorar este legado un tanto maldito porque traía asociados valores negativos y recuerdos dolorosos, y porque no respondía al concepto clásico de patrimonio, de monumento histórico (Cocroft, Schofield, 2007; Dolf-Bonekämper, 2008). A los trabajos de Virilio seguirían otros más técnicos y sistemáticos, entre los que destacan las investigaciones de Rudy Rolf con las clasificaciones tipológicas y dimensionales de estos ingenios (Rolf, 1988, 1998 y 2014), la reflexión del profesor Postiglione sugiriendo que estos búnkeres quizás se inspiraron en algunos iconos del movimiento



Fig. 6- Búnker del *Atlantikwall* caído en la playa de Løkken, ca. 1942-1944, Dinamarca (autor 2018).

moderno del periodo de entreguerras (Postiglione, 2005 y 2008), o el proyecto coordinado por el mismo G. Postiglione y M. Bassanelli en el que proponían la categoría de paisaje cultural discontinuo para el Muro del Atlántico (Bassanelli, Postiglione, 2011). Conviene recordar ahora que la arquitectura militar siempre ha estado a la vanguardia en todos los frentes técnicos, funcionales, formales y económicos: seguramente no haya otra arquitectura que cumpla con tanta correspondencia el principio compositivo de la arquitectura, enunciado por L.H. Sullivan, de que “la forma sigue siempre a la función” –*form always follows function*– (Sullivan, 1957: 169, orig. 1901), fundamento que guía la génesis de los búnkeres y las baterías del pasado siglo.

3. Muro Mediterráneo: geografía y geometría

Un lustro antes de que se erigiera el *Atlantikwall*, y años después de que se erigieran otros muros en Europa (como la Línea Maginot, ca. 1922-1936, la Línea Etna o la Sigfried), tuvo lugar la guerra civil en España de 1936 a 1939, la cual sirvió de campo de pruebas para las armas más avanzadas del momento. Durante la

contienda española, el bando sublevado utilizó la isla de Palma de Mallorca como si fuera un portaviones desde el que lanzó incursiones aéreas sobre la retaguardia republicana, peligro que se sumó a la posibilidad de un desembarco en cualquier punto de la costa que lo permitiese, por lo que la República organizó en 1937 un plan para la defensa del litoral mediterráneo. Este programa presentaba dos estrategias de implantación (Gil, Galdón, 2007). Una primera estrategia de construcción de un muro discontinuo de casamatas a ras de playa para resistir cualquier llegada desde el mar, separadas entre sí unos 500 metros, distancia que cubría el armamento con el que se equipaban (Figs. 8 y 9). Y una segunda estrategia de ejecución de baterías de costa y antiaéreas, en cotas altas, para el control del horizonte ante las amenazas de la aviación (Fig. 7) y la armada del bando nacional. Tanto las baterías como los búnkeres se erigieron en los puntos del relieve más propicios para repeler un ataque y, por ello, muchas de estas defensas se mimetizaron con el terreno gracias a sus perfiles curvos aerodinámicos y a que se remataron con materiales del entorno para no ser descubiertas por los bombarderos.



Fig. 7- Mapa de los ataques aéreos a la costa española desde la isla de Mallorca en 1938.

Salvo los fortines urbanos, estos destacamentos defensivos se situaban, en muchos casos, en parajes naturales poco intervenidos por los humanos. Las obras de este plan del gobierno republicano, apoyado por la propaganda gráfica que incitaba a la ciudadanía a participar en el plan de obras, se llevaron a cabo por los propios municipios recurriendo a planos delineados para la ocasión copiando soluciones de los catálogos de los ingenieros militares. Sin embargo, casi no se conservan dibujos originales —por la urgencia con la que se elaboraron bajo las condiciones bélicas y por la derrota que no dio valor a estos documentos gráficos que se perdieron— y la historia ha de reconstruirse a partir de los restos que afloran y de los esfuerzos de los investigadores por recuperar la memoria de un episodio que, en parte, estaba olvidado, a pesar de que la dictadura franquista hiciera suyo este botín de guerra. Botín que sería ampliado y reforzado en los años 40 temiendo una invasión desde Europa o de los aliados durante la II Guerra Mundial y, por ello, se repararon los búnkeres heredados y se construyeron cientos nuevos, más modernos y sofisticados (que sí están documentados),

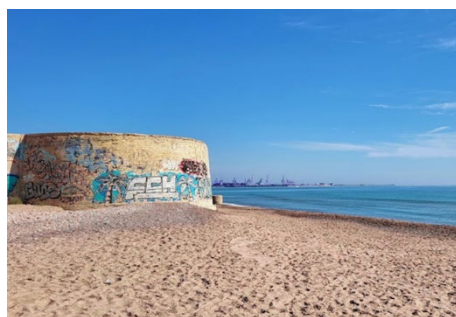


Fig. 8- Batería de costa en la playa de El Saler en Valencia, ca. 1937-1938, España (autor 2019).



Fig. 9- Búnker de hormigón en la playa de Altea, ca. 1937-1938, España (autor 2019).

para blindar las fronteras españolas, en los Pirineos, para evitar la entrada de tropas enemigas y para controlar el estrecho de Gibraltar (Atanasio, 2017). El ‘muro’ en España, pues, se extendía por todo el litoral del *Mare Nostrum* ibérico, desde Cádiz hasta Gerona (Fig. 1).

Pero este Muro Mediterráneo, discontinuo, de menor dimensión y escala en sus defensas que el Muro Atlántico, fue consolidándose con el paso del tiempo a través de las construcciones militares de los países involucrados en otras guerras. Este es el caso de Italia que participó en la II Guerra Mundial, que no solo fortificó ciudades y otros frentes de defensa —como la línea Gótica—, sino que también trató de blindar sus costas a partir de octubre de 1941 (Grioni, Carro, 2014: 24-26), reforzándolas más aún a partir de mayo de 1943, fecha en la que se consideró que Cerdeña y Sicilia eran los objetivos más probables para una acción anfibia por parte de los aliados: por donde sería más fácil abrir un nuevo frente de guerra. Los búnkeres, baterías y otras instalaciones militares que defendían bocanas, estuarios y puertos, o que

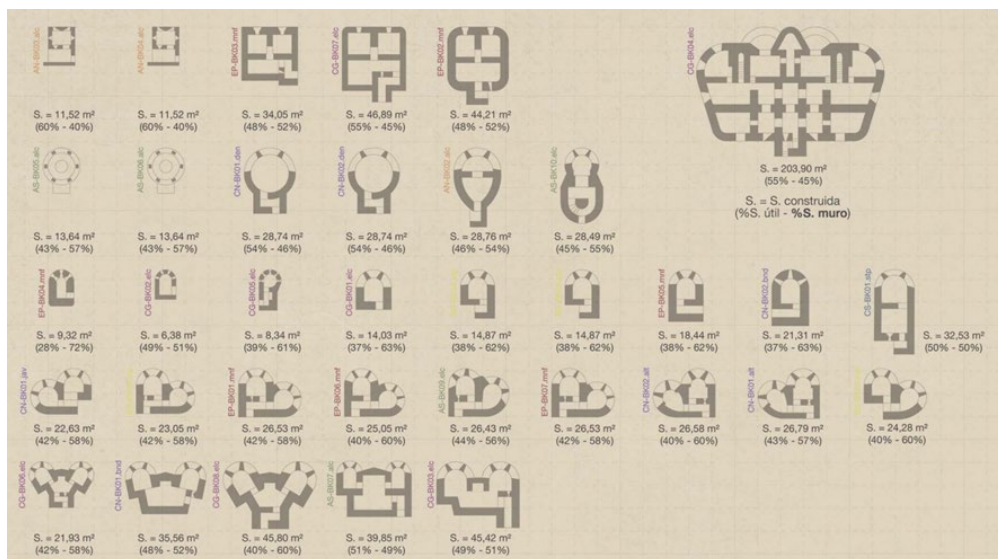


Fig. 10- Genealogía de los búnkeres, 1936-1939, en la costa de Alicante, España (Martínez-Medina 2016).

controlaban las infraestructuras terrestres de comunicación (caminos, carreteras, vías férreas), se sumaron a aquellos asentamientos en red que se apostaron por toda la costa para defender bahías, ensenadas y playas de un hipotético desembarco enemigo.

Hoy en día, solo en Cerdeña permanecen en pie, y en bastante buen estado de conservación, aunque sin uso y abandonados, más de 1.500 artefactos (Grioni, Carro, 2014), gracias a la buena calidad de ejecución y puesta en obra del cemento armado, a diferencia de lo sucedido en España donde el cemento era escaso y se recurrió a la mampostería como material estructural de estas defensas compactas frente a los impactos de bombas y proyectiles. En el caso de Italia, los planes de defensa del territorio, las ciudades y las costas, obedecieron a una estrategia pensada, coordinada y ejecutada por el *Genio Militare*, es decir: por las Oficinas Técnicas del ejército, cuyos planos se custodian en el AUSSME, el *Archivio dell'Ufficio Storico dello Stato Maggiore dell'Esercito* (Chiavoni et al. 2025). Y es gracias a esta política unitaria por la que, en la actualidad, se pueden recuperar los planos primigenios y rastrear todos los asentamientos construidos en su época, documentos que facilitan el inventariado de este patrimonio incómodo y testarudo. Pero ¿cómo son estas defensas? ¿obedecen a algún modelo de eficacia bélica? ¿presentan geometrías racionales y

reconocibles? Quizá el rasgo que comparten la mayoría de ellas –búnkeres cerrados, baterías a cielo abierto, trincheras y galerías excavadas, o refugios so-bre tierra– sea su materialidad, mayoritaria-mente de hormigón armado, con su gris uni-formidad de origen, la cual se ve modificada cuando los búnkeres se camuflan en las ondula-ciones de las colinas y promontorios o en el relieve de acantilados y escolleras, incorpo-rando gravas, lascas y piedras del propio empla-zamiento, incluso adoptando siluetas que los confunden con otras edificaciones rurales: casas de campo, depósitos de agua, pequeñas ermitas o viejas torres medievales.

Además, los búnkeres y las baterías acusan un diseño por el que se convierten en cámaras acorazadas para los soldados, a quienes protegen de los asaltos en su parte posterior –aquella que no mira al frente– que hace de refugio día y noche (Figs. 12, 13 y 15), mientras que se rasga con aspilleras horizontales (Fig. 14) para avistar la aproximación de las tropas en su parte ante-rior que ejercen de visores del medio. También comparten un principio: que su forma y volumen viene supeditada a la función defensiva – que depende del tipo del armamento que incorporan–, algo que logran a partir de las figuras elementales del cuadrado y el círculo, dando lugar a una genealogía de plantas y secciones que emparenta las defensas más sencillas con

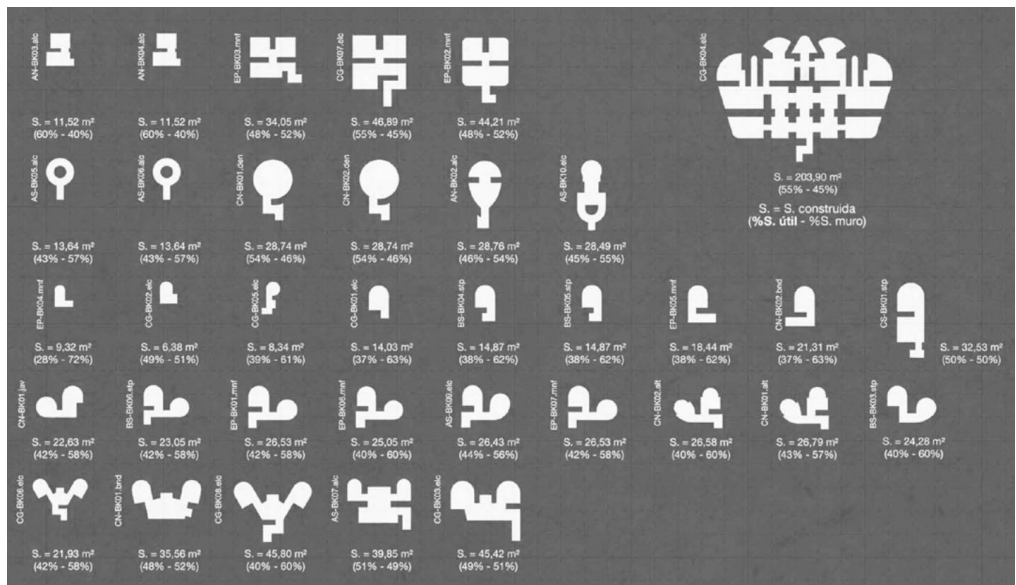


Fig. 11- Genealogía de los espacios de los búnkeres, costa de Alicante, España (Martínez-Medina 2016).

las más sofisticadas (Fig. 10) por simples combi-naciones modulares de sus geometrías esen-ciales, como podemos comprobar en la familia de las tipologías de las defensas de Alicante, España (Martínez-Medina, 2016), familias que verifican su vinculación con la larga tradición de las arquitecturas militares históricas. Y, obviamente, lo hacen al menor costo posible: se diseñan como piezas industriales para su producción masiva (aunque se moldeen *in situ*), una máxima propia de algunas vanguardias arquitectónicas –la Nueva Objetividad– entre las dos grandes guerras.

Estas arquitecturas militares responden a los axiomas de racionalidad, funcionalidad y economía. Resultan muy interesantes los puentes que tiende el diseño de los búnkeres, por un lado, con la arquitectura moderna coetánea como hemos dicho, y también con las torres vigía a través de sus criterios de implantación, su apariencia corpórea y su capacidad resistente, la cual se logra gracias al material en que se construyen (mampostería en el pasado y hormigón en el presente).

En este sentido, la coraza exterior de ambos tipos de arquitecturas se traba a través de los gruesos muros interiores que actúan de contrafuertes y compartimentan el espacio, algo que se puede cuantificar si recurrimos al índice de compaci-dad (y de porosidad el contrario)

que resulta del cociente entre la superficie ocupada por los muros en planta y la superficie de la totalidad de la defensa: tanto mayor será la compacidad y resistencia del elemento defensivo cuanto más se acerque a 1,00 esta relación, donde la pieza ya no sería habitable por los soldados porque estaría completamente maciza (Fig. 11). Y este coeficiente sirve tanto para las torres históricas, como para los búnkeres modernos. No obstante, aunque esta reflexión se centra en los ejemplos de las costas españolas e italianas, conviene recordar que este Muro también está presente en otros países como Francia, Croacia, Eslovenia, Albania (Stefa, Mydyti, 2012), Gre-cia, Libia, Argelia... con búnkeres construidos espaciadamente en el tiempo. No deja de ser significativo que la lógica de implantación de estos asentamientos defensivos en el litoral repita tácticas ya empleadas para fortificar el *Mare Nostrum*, entre los siglos XV y XVIII, en el sistema de vigilancia constituido por las torres centinelas levantadas al borde de los acantilados para avistar las naves adversarias o apalancadas en las playas para el control de las ensenadas donde podía desembarcar el temido enemigo (Martínez-Medina, Pirinu, 2019: 91-93). La diferencia es que las torres se erigían exentas contrastando su rotunda geometría con las irregularidades del paisaje (como en su día hizo la arquitectura de los templos griegos) para



Fig. 12- Interior de un búnker de hormigón como refugio en Arborea, Italia (autor 2016).



Fig. 13- Interior de un búnker con encofrado de ladrillo para el hormigón en Balsares, ca. 1937-1938, España (autor 2014).

ofrecer la imagen de que el territorio estaba bien defendido con estas macizas moles edificadas (prismáticas, piramidales o troncocónicas), mientras que las defensas del siglo XX, muchas de las veces, tienden a confundirse con el terreno para volverse invisibles a los ojos de la aviación o de los cruceros porque el efecto sorpresa es consustancial a su propia condición defensiva para la mayor eficacia en su respuesta.

4. Turismo y guerra versus territorio y paisaje

El sistema de defensas del Muro Mediterráneo –donde no hubo grandes enfrentamientos directos entre las tropas y, en consecuencia, apenas hubo víctimas vinculadas al mismo– no pertenece a la esfera de lo épico, ni presenta dimensión mística alguna al nivel que Virilio detectara en el *Atlantikwall*, antes bien, pertenece al universo de lo profano: a la cultura técnica y material de su tiempo. Estas ruinas están arraigadas a la tierra que pisan al empotrarse en ella para desaparecer a ojos del enemigo, camuflándose en su orografía (Figs. 17 y 18), una táctica militar ensayada ya en la I Guerra Mundial (Méndez, 2017), por lo que se las puede interpretar como las lápidas anónimas de piedra



Fig. 14- Vista del horizonte mediterráneo desde un búnker en Is Mortorius, Cerdeña (autor 2012).



Fig. 15- Interior de un búnker con aspilleras horizontales en el cabo de Santa Pola, ca. 1937-1938, España (autor 2015).

artificial que se asoman desde el suelo de un inmenso cementerio que se extiende por todo el teatro de operaciones que fue Europa. Escenario de conflictos bélicos pisado por los soldados y, hoy en día, visitado por los turistas que desean ver con sus ojos y tocar con sus manos estos ‘monumentos muertos’, como clasifica Gustavo Giovannoni a las arquitecturas defensivas ya en desuso. Turistas actuales que toman el relevo de aquellos que visitaron los paisajes nada más finalizar la guerra civil española (Servicio 1938).

De hecho, podemos descubrir similitudes entre el comportamiento del soldado que invade un territorio y el del turista que explora una comarca, ambos personajes tienen su categoría propia en las relaciones de los humanos con el paisaje según M. Kessler (Kessler, 2001: 16-22). Como nos recuerdan Diller y Scofidio, etimológicamente, *travel* (viaje) deriva de *travail*, que significa: trabajo, labor y tormento. La misión del soldado emparenta con el *tour* del turista porque sus equipos personales se asemejan enormemente y ambos producen una agresión al otro, al medio natural y al paisaje: “Turismo y guerra parecen ser los extremos opuestos de



Fig. 16- Torre Marceddi (ca. 1580) en Terralba, que cuenta con un búnker anexo de hormigón armado camuflado por el recubrimiento de piedras, ca. 1942-1943, Cerdeña, Italia (autor 2015).



Fig. 17- Casamata camuflada con piedras del terreno, Arenales del Sol, España (autor 2004).



Fig. 18- Búnker mimetizado con piedras del entorno, Clot de Galvany, España (autor 2004).

a actividad cultural: de una parte, el paradigma de un acuerdo internacional (turismo) y, de otra parte, el de la discordia (guerra)” (Diller, Scofidio, 1995, 2011: 39). Nos interesa esta relación porque la mayoría de los búnkeres, baterías y refugios que conforman el Muro Mediterráneo en España e Italia se emplaza, como ya hemos dicho, dispersa entre colinas, lagunas, dunas o playas. Además, cada guerra tuvo sus heridos y sus muertos en combate, y estos, tiempo después, tuvieron sus cementerios y monumentos.

Por suerte, desde comienzos del siglo XXI los trabajos de inventariado de estas defensas, erigidas entre los años 1925 y 1955 en España, han ido en aumento hasta el punto que se han realizado investigaciones, en relación al Muro Mediterráneo, que están permitido documentar el sistema fortificado de los Pirineos (Vaquerizo, 2022; Serrano, 2024), los planes de refuerzo del Campo de Gibraltar (Atanasio, 2017), las defensas de Catalunya (Cabezas, 2013), el despliegue en la costa de Murcia que bascula en



Fig. 19- Búnker, de planta próxima a un aeroplano, con dos niveles (escotillas superiores) en la isla en el centro de la laguna del Clot de Galvany, ca. 1937-1938, Elche, España (autor 2019).



Fig. 20- Pareja de búnkeres junto a la carretera de Siracusa, Sicilia, Italia (autor 2023).



Fig. 21- Búnker junto al canal del Parque de Montentargius, Cagliari, Italia (autor 2020).

Cartagena (Fernández, Tombergs, 2008; Fernández, 2011) o el inventariado y alzamiento de las defensas de la costa sur de la Comunidad Valenciana (Martínez-Medina, 2016, Gil-Piqueiras et al. 2022), muchas de los cuales sirvieron de base para la inclusión de estas construcciones en los Catálogos de Bienes Protegidos de cada municipio afectado. Otro tanto sucede en Italia con los trabajos de registro y catalogación de las ruinas esparcidas por la península (Clerici, 1996; Boglioni, 2012) o que pueblan Cerdeña y bordean su litoral (Sanna, 1999; Carro, Grioni, 2001; Rassu, 2013; Pirinu, 2014; Grioni, Carro, 2014; Fiorino, Pintus, 2015; Mura, Sanjust, 2016; Fiorino, 2018; Martínez-Medina, Pirinu, 2019; Pirinu, Argiolas, Paba, 2021 y 2022), los búnkeres de las costas de Calabria (Caniglia 2023) o las defensas apostadas por las vagua-

Das de Sicilia, avistando bahías o controlándolas desde su posición de atalayas encaramadas en los promontorios. Pero también se han rastreado aquellos asentamientos urbanos donde los búnkeres están siendo apropiados por los ciudadanos en la Emilia Romana (Mariotti, Ugolini, Zampini, 2018). Es más, los mapas de localización de los destacamentos, la medición y dibujo de cada pieza con su geometría y materialidad, así como el estudio contrastado de estos datos han constituido recursos para incentivar nuevas campañas de registro de otros asentamientos del litoral mediterráneo. Y tras estos trabajos de documentación, catalogación y protección, se impone la recuperación de este patrimonio incómodo y olvidado, la mayor de las veces, insertado en lugares de gran valor medioambiental y paisajístico (Figs. 19, 20 y 21).



Fig. 22- Búnker de dos senos, restaurado (por R. Bodewig y A. Soriano, Escalar Estudio de Arquitectura), insertado en el Parque del Mar, 2020-2022, Alicante, España (fotografía: Justo Oliva Meyer, 2024).

5. Conclusiones. Actuaciones de reuso: la inserción en el medio, rural o urbano

Varias son las características que confluyen en este singular patrimonio menor y un tanto anónimo: menor por las dimensiones de las piezas y anónimo porque sus autores eran los propios ejércitos y sus equipos técnicos. Es cierto que la reutilización de los espacios interiores de estos artefactos casi industriales queda limitada por sus propias medidas, aunque estas no impiden su mantenimiento como elementos que conforman un estrato más del paisaje, discontinuo, insertado en el territorio. En algunas ocasiones, su salvaguarda ha pasado por la resignificación cultural y la intervención artística, con interesantes actuaciones en el Muro Atlántico de Holanda, como el búnker 599 de la New Dutch Waterline (2010), y de Dinamarca, como en las playas de Blåvand con los Bunker Mule de Bill Woodrow (1995) y el Tirpitz Museum de BIG (2017).

Por lo que respecta al Muro Mediterráneo comienzan a practicarse intervenciones que tratan de restaurar los búnkeres y baterías siguiendo criterios de devolución a origen de cada una de las defensas integrantes del destacamento militar cuando este se encuentra en el medio rural, pero también cuando se sitúa en las ciudades,

tratando de integrarlos en plazas, jardines o parques (Fig. 22), tanto como testigos de la cultura material de su tiempo, como elemento de memoria de la confrontación bélica de la que fueron testigos. Un atractivo caso es el del asentamiento del Clot de Galvany (España) que está constituido por una red de ocho fortines controlados por un búnker principal de muy elaborada geometría emplazado en una diminuta isla en medio de una laguna cuyo entorno constituye una reserva para la flora y la fauna de la zona. La posición estratégica de estos búnkeres, casi a cota cero, bordeando las colinas y dirigiendo sus aspilleras hacia las zonas bajas (en previsión de un desembarco en la amplia playa vecina), ha permitido recuperarlos incluso con sus revestimientos de piedras del lugar que permitían su camuflaje mimetizándose con el entorno. Su visita se realiza siguiendo los senderos agropecuarios y, ahora, se han equipado de estructuras de madera exentas junto a ellos que sirven de puestos de observación de las aves sin que estas acusen la presencia humana. De este modo, en lugar de permanecer abandonadas, estas arquitecturas resultan fácilmente accesibles y prestan un nuevo servicio a la comunidad como balcones privilegiados para disfrutar de la naturaleza y las panorámicas del paisaje natural y rural.



Fig. 23- Plano del proyecto Atolón (Estudio Ras, 2013-2015), cabo de Santa Pola, de regeneración de caminos, restauración de defensas y su valoración como elementos de memoria (Del Real, Baile 2018).

Otro ejemplo lo constituye el Destacamento de Costa nº 4 de la Costa Levantina sito en lo alto del cabo de Santa Pola (España), a más de 100 metros sobre el nivel del mar y frente al mismo, compuesto por diversas baterías de costa que protegían la ciudad y el puerto de Alicante, última capital de la República. El enclave estaba previsto que contase con tres plataformas para las baterías de gran diámetro, cuatro de tamaño medio, un búnker telémetro, un polvorín y los barracones para la tropa. Dado el alto valor ambiental de la zona, el Ayuntamiento acometió diversas fases de intervención entre las que figuraba la restauración de las baterías tal y como quedaron durante la guerra civil, todas ellas rodeadas de la vegetación y la pinada (fig. 23). Para permitir el disfrute de este singular territorio salpicado de pequeñas arquitecturas, se repararon los viejos senderos rurales que atravesaban la sierra para habilitarlos como sendas para deportistas y como carril bici dadas las largas distancias a recorrer. Se trataba de recuperar un paraje limitando el daño de los turistas, ya que el lugar ejerce de imán por las espectaculares vistas que ofrece sobre el mar Mediterráneo

y la isla de Nueva Tabarca. Las viejas estructuras militares, integradas en el medio natural que invadieron, sirven ahora de apoyo para su visita y reconocimiento (Del Real, Baile, 2018).

Son muchos más los ejemplos de restauración y mantenimiento de estas ya viejas arquitecturas repetidas en sus formas y volúmenes que estuvieron en la vanguardia tecnológica de su época, aunque el hormigón que las conforma las hace envejecer más lentamente que a otros artefactos de su tiempo. Para finalizar, no deja de ser contradictorio que estas arquitecturas exclusivas de las guerras nacieran en medio de un periodo convulso delimitado por dos confrontaciones mundiales en el que la producción artística alcanzó cotas de lirismo de gran trascendencia. Por ello, como conclusión, deseo traer las palabras de Walter Benjamin que, en esos años, reflexionaba en torno a los acontecimientos que vivía y afirmaba, en su tesis XIII *Sobre el concepto de Historia*, que “No hay un solo documento de cultura que no lo sea a la vez de la barbarie” (Mate, 2009: 130).

Referencias

- Atanasio Guisado, A. (2017) *Arquitectura defensiva del siglo XX en el Campo de Gibraltar. Implantación territorial, análisis tipológico y valor patrimonial de los búnkeres*. Sevilla: tesis doctoral (dir. F.M. Arévalo), Universidad de Sevilla; disponible en: <<https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/71055>> (última consulta 10-feb-2025).
- Bassanelli, M., Postiglione, G. (eds.) (2011) *The Atlantikwall as Military Archeological Landscape. L'Atlantikwall come Paesaggio di Archeologia Militare*. Siracusa: Lettera Ventidue.
- Bogioni, M. 2012, *L'Italia murata. Bunker, linee fortificate e sistemi difensivi dagli anni Trenta al secondo dopoguerra*. Torino: Blu Edizioni.
- Cabezas Sánchez, A. (2013) *La defensa de la costa a Catalunya durant la Guerra Civil (1936-1939)*. Barcelona: tesis doctoral (dir. J. Villaroya), Universidad de Barcelona; disponible en: <<https://www.tesisenred.net/handle/10803/129446>> (última consulta 11-feb-2025).
- Caniglia, M. R. (2023) “Le Casematte in Calabria. Architetture di un sistema difensivo del Novecento”, en: M. Bevilacqua, D. Olivieri (eds.), *Defensive Architecture of the Mediterranean*, vol. XIII. Pisa University Press, Pisa, pp. 457-467; doi: <<https://doi.org/10.4995/Fortmed2024.2024.17907>>
- Carro, G., Grioni, D. (2001) “L’arco di contenimento di Quartu Sant’Elena. Fortificazioni della seconda guerramondiale in Sardegna”. *Bolletino Geografico della Sardegna*, 2, pp. 1-51.
- Chiavoni, E., Martínez-Medina, A., Paba, N., Pirinu, A., Sanna, G. (2025) “Il paesaggio militare del XX secolo ad Is Mortorius. La Sardegna tra storia e disegno” en: Zerlenga, O. (ed.), *Defensive Architecture of the Mediterranean* (Atti dell’VIII Congresso Internazionale FortMed). Caserta: Università di Campania Luigi Vanvitelli (en prensa).
- Clerici, C.A. (1996) *Le difese costiere italiane nelle due guerre mondiali*. Parma: Albertelli.
- Cocroft, W., J. Schofield, J. (eds.) (2007) *A fearsome heritage: diverse legacies of the Cold War*. Walnut Creek: Left Coast Press.
- Del Real Baeza, P., Baile Jiménez, A. (2018) “Proyecto Atolón. Carril bici”. *Tectónica*, disponible en: https://pro-tectonica-s3.s3.eu-west-1.amazonaws.com/santapola_1553246671.pdf (última consulta 10-feb-2025).
- Diller, E., Scofidio, R. (1995) *Back to the front: Tourism of War*. New York: Princeton, reproducido como “Tourism and War - Turismo e Guerra” en: Bassanelli & Postiglione, 2011, pp. 38-50.
- Dolf-Bonekämper, G. (2008) “Sites of Memory and Sites of Discord: Historic monuments as a medium for discussing conflict in Europe”, en: Fairclough, G. et Alter (eds.), *The heritage reader*. New York: Routledge.
- Fernández Guirao, F.J. (2011) “La arquitectura militar de la Guerra Civil en Murcia”, en: Collado Espejo, P.E., Melgares Guerrero, J.A. (eds.), *XXII Jornadas del Patrimonio Cultural de la Región de Murcia*. Murcia: Ediciones Tres Fronteras y Consejería de Cultura y Turismo, pp. 313-322; disponible en: <<http://hdl.handle.net/10317/8810>> (última consulta 11-feb-2025).
- Fernández Guirao, F.J., Tombergs, R.A. (2008) “Arquitectura militar de la Guerra Civil en Murcia. Una fortificación olvidada: las casamatas de la Venta de Purias”. *Alberca*, 6, pp. 155-177; disponible en: <http://www.amigosdelmuseoarqueologicodelorca.com/alberca/pdf/alberca6/8_155-177.pdf> (última consulta 10-feb-2025).
- Fiorino, D. R. (ed.) (2018) *Military Landscapes: Scenari per il futuro del patrimonio militare*. Milano: Skira.
- Fiorino, D.R., Pintus, M. (eds.), 2015, *Verso un Atlante dei sistemi difensivi della Sardegna*. Napoli: Giannini Editore.
- Gil, E.R.; Galdón, E. (2007) “El patrimonio inmaterial” (vol. 17), en: AA.VV. *La Guerra Civil en la Comunidad Valenciana*. Barcelona: Prensa Valenciana.
- Gil-Piqueras, T., Rodríguez-Navarro, P., Cabrera Revuelta, E., Gandía Álvarez, E. (2022) “Preliminary Studies of the Coastal Defenses of Cullera’s Cape Built during the Spanish Civil War: From Historical Study to Formal Analysis”. *Heritage*, 5, pp. 3.032–3.048; doi: <<https://doi.org/10.3390/heritage5040157>>
- Grioni, D., Carro, G. (2014) *Fortini di Sardegna, 1940-1943. Storia di un patrimonio da salvaguardare e valorizzare*. Cagliari: Edizioni Grafica del Parteolla.
- Kessler, M. (2000) (orig. 1999), *El paisaje y su sombra*. Barcelona: Idea Books.

- Mariotti, C., Ugolini, A., Zampini, A. (2018) "I bunker tedeschi a difesa della Linea Galla Placidia. Conservare un patrimonio dimenticato". *ArcHistoR*, 9, pp. 148-193; doi: <<https://doi.org/10.14633/AHR067>>
- Martínez-Medina, A. (dir.) (2016) *Arquitecturas para la defensa de la costa Mediterránea (1936-1939)*. Alicante: Universidad de Alicante; disponible en: <<http://hdl.handle.net/10045/81287>> (última consulta: 10-feb-2025).
- Martínez-Medina, A., Pirinu, A. (2019) "Entre la tierra y el cielo. Arquitectura de las guerras en Cerdeña: un paisaje a conservar". *ArcHistoR*, 11, pp. 88-125; doi: <http://dx.doi.org/10.14633/AHR116>.
- Martínez-Medina, A., Sanjust, P. (2013) "Muro Mediterráneo versus movimiento moderno". *I2*, 1, pp. 1-20; doi: <<https://doi.org/10.14198/i2.2013.1.02>>
- Mate, R. (2009) (orig. 2006), *Medianoche en la historia. Comentarios a las tesis de Walter Benjamin "Sobre el concepto de Historia"*. Madrid: Trotta.
- Méndez Baiges, M. (2007) *Camuflaje. Engaño y ocultación en el arte contemporáneo*. Madrid: Siruela
- Mura, C., Sanjust, P., 2016, "Military Fortifications of the XX century in Arborea, Sardinia. History, scenarios, perspectives", en: Verdiani, G. (ed.), *Defensive Architecture of the Mediterranean, XV to XVIII centuries (vol. IV)*. Firenze: Dipart. di Architettura-Università degli Studi di Firenze, pp. 397-404.
- Pirinu, A. (2014) "Conservare per ricordare. I fortini della Seconda guerra mondiale - l'utilità dell'inutile nel paesaggio costiero della Sardegna". *Agribusiness Paesaggio & Ambiente*, 1, pp. 31-37.
- Pirinu, A., Argiolas, R., Paba, N. (2021) "Digital tools for the knowledge and enhancement of WWII heritage. The case study of Bosa in the west coast of Sardinia (Italy)". *ISPRS, XLVI-M-1-2021*, pp. 547-554; doi: <<https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLVI-M-1-2021-547-2021>>
- Postiglione, G. (2005) *The Atlantic Wall Linear Museum*. Milan: DPA-Politecnico di Milano.
- Postiglione, G. (2008) "El Muro Atlántico: el búnker y/como la arquitectura moderna" en: Landrove, S. (ed.), *¿Renovarse o morir? Experiencias, apuestas y paradojas de la intervención en la arquitectura del Movimiento Moderno VI Congreso DoCoMoMo*. Barcelona: Fund. DoCoMoMo-Ibérico, pp. 63-68.
- Rassu, M., 2013, *Cantine, Caverne, Bunkers: La protezione antiaerea a Cagliari durante la Seconda Guerra Mondiale*. Grisignano: Edizioni A.R.S.O.M. (Associazione Ricerche Storiche sugli Ordini Militari).
- Riegl, A. (2008) (orig. 1903), *El culto moderno a los monumentos. Caracteres y origen*. Madrid: Machado Libros.
- Rolf, R. (1988) *Atlanticwall Typologys*. London: Prak Publishings, London.
- Sanna, A. (1999) *La Maddalena 1943. La Piazzaforte di latta*. La Maddalena: Studio Grafico Editoriale Maiore.
- Serrano Jiménez, M. (2024) "La recuperación dels búnquers de l'Organización Defensiva de los Pirineos són espais de memòria. Exemples de gestió i patrimonialització de les defenses militars franquistes a l'Empordà". *Ebre 38 (Història, arqueologia didàctica i patrimoni del conflicte)*, 14, pp. 299-315; doi: <<https://doi.org/10.1344/ebre38.2024.14.48226>>
- Servicio Nacional de Turismo (1938) *España. N Rutas turísticas 1938 (La España Nacional os invita a visitar / La Ruta de la Guerra en el Norte y las huellas, aún ardientes, de una epopeya inverosímil)*. Burgos?: Ministerio del Interior.
- Stefa, E., Mydyrti, G. (2012) *Concrete Mushrooms. Persing Albania's 750.000 abandonaded bunkers*. Barcelona-Milán: dpr-barcelona Publicers.
- Sullivan, L.H. (1957) (orig. 1901), *Charlas con un arquitecto (Kidergarten chats y otros escritos)*. Buenos Aires: Infinito.
- Vaquerizo Rodríguez, F.D. (2022) "La organización defensiva de los Pirineos en Navarra". *Ejército*, 979, pp. 76-81, disponible en: https://bibliotecavirtual.defensa.gob.es/BVMDefensa/es/catalogo_imagenes/grupo.do?path=308755 (última consulta 11-feb-2025)
- Virilio, P. (2012) (orig. 1975), *Bunker Archeology*. New York: Princenton Architectural Press.
- (1998) *Der Atlantikwall. Die Bauten der deutschen Küstenbefestigungen 1940-1945*. Osnabrück: Verlag.
- (2014), *Atlantikwall, Batteries and Bunkers*. Middleburg: Prak Publishing.
- (2022), "Design models and landscape form of Sardinian IIWW Heritage. The Simbirizzi Lake in the territory of Quartu Sant'Elena" en: S. Parrinello, S. Barba, A. Dell'Amico, A. di Filippo (eds.), *D-SITE: drones - systems of informa-tion on cultural heritage for a spatial and social investigation*. Pavia: Pavia University Press, Pavia, pp. 48-56.