



MARQ, ARQUEOLOGÍA y MUSEOS 13

2022

ISSN:1885-3145



MARQ

MUSEO ARQUEOLÓGICO DE ALICANTE



MARQ, ARQUEOLOGÍA y MUSEOS

Edita:

MARQ

Museo Arqueológico de Alicante

Diputación de Alicante

2023

Información e Intercambio:

MARQ, Museo Arqueológico de Alicante

Plaza Doctor Gómez Ulla s/n

03013 Alicante

Teléfono: 965 14 90 00, Fax: 965 14 90 58

Página web:<http://www.marqalicante.com>**Maquetación:**

IC Editorial S.L.

Impresión:

Podiprint

ISSN: 1885-3145**Depósito Legal:** A-705-2005**Consejo Editorial:****Consejo de Redacción:***Director:* Juan A. López Padilla (MARQ. Museo Arqueológico de Alicante)*Secretario:* José L. Menéndez Fueyo (MARQ. Museo Arqueológico de Alicante)*Vocales:*

Miguel Benito Iborra (MARQ. Museo Arqueológico de Alicante)

Javier Jover Maestre (Universidad de Alicante)

Feliciano Sala Sellés (Universidad de Alicante)

José María Segura Martí (Museo Arqueológico Camil Visedo Moltó de Alcoi)

Dirce Marzoli (Instituto Arqueológico Alemán de Madrid)

Harald Meller (Museo Estatal de Prehistoria de Halle)

Consejo Asesor:

Lorenzo Abad Casal (Universidad de Alicante)

Gonzalo Aranda Jiménez (Universidad de Granada)

Rafael Azuar Ruíz (MARQ. Museo Arqueológico de Alicante)

Enrique Baquedano Pérez (Museo Arqueológico Regional de Madrid)

Joan Bernabeu Aubán (Universidad de Valencia)

Primitiva Bueno Ramírez (Universidad de Alcalá de Henares)

Carolina Doménech Belda (Universidad de Alicante)

Antonio Espinosa Ruiz (Vila-museu)

Mauro S. Hernández Pérez (Universidad de Alicante)

Bertila Galván Santos (Universidad de La Laguna)

Alberto García Porras (Universidad de Granada)

Sonia Gutiérrez Lloret (Universidad de Alicante)

Joaquim Juan Cabanilles (Museo de Prehistoria de Valencia)

Alberto J. Lorrío Alvarado (Universidad de Alicante)

Carmen Marcos Alonso (Museo Arqueológico Nacional)

Bernat Martí Oliver (Museo de Prehistoria de Valencia)

Rafael Martínez Valle (Instituto Valenciano de Conservación y Restauración de Bienes Culturales)

Gabriel Martínez Fernández (Universidad de Granada)

Rafael Micó Pérez (Universidad Autónoma de Barcelona)

Luis de Miquel Santed (Museo Arqueológico de Murcia)

Ignacio Montero Ruiz (Consejo Superior de Investigaciones Científicas)

José Miguel Noguera Celdrán (Universidad de Murcia)

Manuel H. Olcina Doménech (MARQ. Museo Arqueológico de Alicante)

Arturo Oliver Foix (Servicio de Investigaciones Arqueológicas y Prehistóricas de la Diputación de Castellón)

Rosario Pérez Martín (Museo de Salamanca)

Sebastián Ramallo Asensio (Universidad de Murcia)

Albert Ribera Lacomba, (Servicio de Investigación Arqueológica Municipal de Valencia)

Pere Pau Ripollés Alegre (Universidad de Valencia)

Roberto Risch (Universidad Autónoma de Barcelona)

Manuel Rojo Guerra (Universidad de Valladolid)

Pierre Rouillard (Université Paris-Ouest Nanterre La Défense)

Joaquín Ruiz de Arbulo Bayona (Universidad Rovira i Virgili)

Elena Ruiz Valderas (Teatro Romano de Cartagena)

Gonzalo Ruiz Zapatero (Universidad Complutense de Madrid)

Joan Sanmartí Grego (Universidad de Barcelona)

Jorge A. Soler Díaz (MARQ. Museo Arqueológico de Alicante)

Sergio Vidal Álvarez (Museo Arqueológico Nacional de Madrid)

Evaluadores externos: Lorenzo Abad Casal, Gonzalo Aranda Jiménez, Joan Bernabeu Aubán, Carolina Doménech Belda, Mauro S. Hernández Pérez, Sonia Gutiérrez Lloret, Bernat Martí Oliver, Rafael Martínez Valle, Gabriel Martínez Fernández, José Miguel Noguera Celdrán, Vicente Llul Santiago, Manuel H. Olcina Doménech, Arturo Oliver Foix, Albert Ribera Lacomba, Pere Pau Ripollés Alegre, Roberto Risch, Manuel Rojo Guerra, Pierre Rouillard, Gonzalo Ruiz Zapatero, Gabriel García Atiénzar, Francisco Javier Jover Maestre, Robert Chapman, Oswaldo Arteaga, Vicente Salva- tierra Cuenca, Consuelo Mata Parreño, Jesús Moratalla Jávega, Cruces Blázquez Cerrato, Alberto García Porras, María Antonia Martínez Núñez, Patrice Cressier, Pablo Rodríguez Navarro, Virginia Barciela González, Angel Morillo Cerdán, Joaquim Juan Cabanilles, Gabriel Martínez Fernández, Germán Delibes de Castro, Palmira Torregrosa Jiménez, Trinidad Tortosa Rocamora, Juan Antonio Cámara Serrano, Ignacio Soriano Llopis, Jorge A. Soler Díaz, Alberto J. Lorrío Alvarado, Teresa Orozco Köhler, Jose L. Menéndez Fueyo, Juan A. López Padilla, Ernst Pernicka, Salvador Rovira Llorens, Joaquín Lomba Maurandi, Alejandra García García, Mónica Ruiz Alonso, Carmen Martínez Varea, Teresa Ximénez de Embún, Sergi Selma Castell, Javier Martí Oltra, Josep Vicent Lerma Alegria.

MARQ. *Arqueología y Museos* es una publicación periódica con carácter anual, destinada a la difusión de contenidos científicos originales relacionados con la arqueología, museografía y museología de ámbito provincial, nacional e internacional.

MARQ. *Arqueología y Museos* utiliza un sistema de doble ciego para la evaluación de los originales, que se realiza por al menos dos evaluadores externos.

MARQ. *Arqueología y Museos* se intercambia por cualquier publicación sobre Prehistoria, Arqueología y Museografía/ museología de España y de otros países de la Unión Europea. Los intercambios se solicitarán a la dirección de la revista.

MARQ, *Archaeology and Museums* is a regular yearly publication to promote the dissemination of original scientific contents on archaeology, museography and museology at provincial, national and international level.

MARQ *Archeology and Museums* uses peer review system for the evaluation of the originals, which is carried out by at least two external evaluators.

MARQ *Archeology and Museums* is exchanged for any publication on Prehistory, Archeology and Museography / museology of Spain and other countries of the European Union. The exchanges will be requested to the address of the magazine.

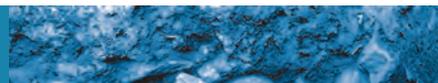
Portada: Candil de piqueta con decoración en óxido de hierro. Rábida califal de Guardamar del Segura (Alicante). Mediados del s. X- primera mitad del siglo XI. C.S. 7705.

Sumario

ISSN: 1885-3145

13 2022

MARQ. Arqueología



- 7-102 **El Argar 1991**
Hermanfrid Schubart y Dirce Marzoli con contribuciones de Corina Liesau, Hans-Gert Bachmann, Rafael Pozo Marín, Hans-Peter Stikay Bettina Jurich
- 15-22 **1. Estudios sobre el asentamiento en la meseta de El Argar.** Hermanfrid Schubart
- 23-46 **2. La excavación arqueológica puntual en la meseta de El Argar.** Hermanfrid y Schubart, Dirce Marzoli.
- 47-62 **3. Cerámica de la edad de bronce de la excavación en la meseta del poblado de El Argar.** Hermanfrid Schubart
- 63-64 **4. Los hallazgos arqueometalúrgicos de El Argar.** Hans-Gert Bachmann
- 65-76 **5. Avance sobre el estudio de la fauna y de la industria ósea del asentamiento de El Argar.** Corina Liesau.
- 77-78 **6. Dataciones radiocarbónicas.** Hermanfrid Schubart, Dirce Marzoli y Corina Liesau.
- 79-84 **7. La cerámica islámica de la excavación en la meseta de El Argar.** Rafael Pozo Marín
- 85-92 **8. Restos vegetales de la excavación de 1991 en el asentamiento de El Argar.** Hans-Peter Stika y Bettina Jurich.
- 93-96 **9. Anexo. Listado de figuras y números de inventario**
- 97-102 **10. Bibliografía**
- 103-116 **Nuevas aportaciones al estudio de la producción textil argárica: las pesas de telar de Laderas del Castillo**
Ricardo E. Basso Rial
- 117-142 **Excavaciones en el yacimiento de Cap Prim (Xàbia, Alicante). Primeros resultados**
Marco A. Esquembre Bebia, Joaquim Bolufer Marqués, José Ramón Ortega Pérez, Juan De Dios Boronat Soler, Eloi Poveda y Adrià Esquembre Sellés.
- 143-154 **Sobre los restos constructivos de tierra en arqueología y su metodología de estudio macroscópico**
María Pastor Quiles.
- 155-176 **Recuperación y puesta en valor de tres broches de cinturón de bronce de la necrópolis de l'Albufereta (Alicante) a partir del proceso de restauración**
Enric Verdú Parra, Tatiana María Martínez Riera y Silvia Roca Alberola.

177-196

El poblamiento rural andalusí en el valle medio del Vinalopó: Resultados de las prospecciones arqueológicas en la Alquería de Puça (Petrer, Alicante).

José María Moreno Narganes, Joaquín Pina Mira, Pedro José Saura Gil, Fernando E. Tendero Fernández, José Daniel Busquier López, Arturo García López y Raquel Pérez Serrano.

197-214

Arqueología del paisaje defensivo costero. El sistema geográfico de las torres-vigía del Mediterráneo

Marina Peral Parra.

Noticario arqueológico 2022



215-238

Proyectos de investigación del Museo Arqueológico de Alicante. 2021

Memoria de actividades del MARQ



239-260

MARQ. Actividades 2021

Arqueología del paisaje defensivo costero. El sistema geográfico de las torres-vigía del Mediterráneo

Archaeology of the coastal defensive landscape. Geographic system of the Mediterranean watchtowers

Marina Perals Parra^a

Resumen

En los siglos XVI-XVIII, el Mediterráneo vivió un auge en los avances y construcción de arquitectura militar a causa de los enfrentamientos entre la Corona Española y el Imperio Otomano que llevó a la formación de un auténtico *borde marítimo* a través de un sistema defensivo, basado en torres vigías y fortificaciones, que se reproducía con los mismos criterios de funcionalidad en los diferentes reinos costeros. Las defensas litorales suscitan gran interés por ser testimonio de la historia y la cultura del Mediterráneo; sin embargo, las torres vigías se encuentran en un grave estado de deterioro y marginalidad. Esta investigación pone en valor el entero sistema geocalizando numerosas torres vigías en todo el Mediterráneo y estudiando, en el caso concreto de la provincia de Alicante, modelos de revalorización basados en la gestión patrimonial, el turismo cultural y el paisaje, fomentando el valor sistémico y la tradición cultural de la comunidad.

Palabras clave

Sistema defensivo, Monarquía Hispánica, fortificaciones costeras, revalorización

Abstract

From the 16th to the 18th centuries, the Mediterranean sea witnessed a rise in the development of military architecture due to conflicts between the Spanish Crown and the Ottoman Empire. These episodes led to the creation of an authentic *sea border*, based on watchtowers and fortifications, that was reproduced in the different coastal reigns with identical functionality criteria. The coast defenses are of great interest since they are an evidence of the mediterranean history and culture. However, the watchtowers are in a critical state of deterioration and marginality. This research puts in value the whole defensive system through the geolocation of several watchtowers along the Mediterranean sea. It also suggests valorization models based on cultural heritage management, cultural tourism and landscape that, in the specific case of the province of Alicante, promote the systemical value of the watchtowers and the cultural tradition of the community.

Keywords

Defensive System, Spanish Monarchy, coastal fortifications, valorization

1. INTRODUCCIÓN

En el periodo comprendido entre los siglos XV y XVIII, Europa y el mar Mediterráneo se convirtieron en escenario de batalla de dos grandes imperios: la Monarquía Hispánica y el Imperio Otomano. Como testimonio de este conflicto, permanecen todavía las torres vigías costeras, construidas bajo el reino de Carlos I (r. 1516-1556) y Felipe II (r. 1556-1598) para defender a la población de los ataques de los corsarios berberiscos, con la intención de crear una red defensiva que actuara como un primer sistema de respuesta solidaria de comunicación y vigilancia. Estas torres, a menudo no valoradas suficientemente por las instituciones públicas ni conocidas por la población, poseen un gran valor patrimonial: forman parte de la estética del paisaje actual y son la expresión de su identidad histórica.

El sistema de torres vigías, apoyadas también en otras fortificaciones costeras, se reprodujo no solo en los reinos pertene-

cientes a la Monarquía Hispánica sino, también, en todos aquellos que se extendían por el mediterráneo y ofrecían resistencia a la amenaza turco-berberisca. Para ilustrar el alcance de esta red defensiva, se ha generado un sistema informativo geográfico que contiene la mayoría de las torres vigías existentes en el Mediterráneo, con el objetivo de evidenciar y dar a conocer la dimensión de tal sistema, insistiendo en la relevancia de la conservación de este patrimonio histórico, único en su género.

Seguidamente, se realiza un análisis crítico de las torres vigías- centrado mayormente en la provincia de Alicante-, identificando las potencialidades y los puntos débiles en términos de paisaje, gestión del patrimonio y turismo cultural. A partir de estos aspectos, se lleva a cabo una propuesta de puesta en valor de las torres que exalta la pertenencia a un sistema defensivo más amplio y que funda sus raíces en la tradición cultural de la comunidad.

a) marinaperals@gmail.com. ORCID: 0000-0003-2626-3258.



Figura 1. Batería defensiva del s.XVIII, Cala San Pedro (Almería). Fotografía: Francisco Javier Parra Viudez

2. CONTEXTO HISTÓRICO

El inicio de la Historia Moderna estuvo marcado por la caída de Constantinopla (actual Estambul) de la mano de los turcos otomanos en 1453 (Martínez 2010a: 16), que llevó al descubrimiento del continente americano en 1492- por la búsqueda de rutas marítimas alternativas que llegaran hasta Oriente que perseverasen el comercio de especias-, financiado por los Reyes Católicos (r. 1475-1504). Estos, a su vez, conquistaron el Reino de Granada, último territorio islámico de la península ibérica, y decretaron la expulsión de los judíos a través del Edicto de Granada de 1492. En 1502 ordenaron la cristianización de los musulmanes, consumada con el bautismo, o la expulsión del territorio a aquellos que se negaran (Tapia 2016: 3), lo cual desencadenó una sublevación de los mudéjares concluida con la huida de muchos de ellos a las repúblicas independientes del norte de África. Esta zona, conocida como la "Berbería", que estaba al servicio del sultán de Estambul; se caracterizaba por la presencia de piratas mercenarios y corsarios aliados con los otomanos (Martínez 2010a: 22-25).

Los turcos, que aspiraban a una expansión por Europa, combinaban las expediciones navales armadas con la actividad corsaria (amenaza constante para el comercio y las comunicaciones marítimas por el Mediterráneo). Los musulmanes que habían huido- y los moriscos presentes en territorio español- actuaban como quintacolumnistas, favoreciendo el éxito de estas incursiones, ya que conocían muy bien las zonas costeras, las estrategias defensivas y las costumbres de los cristianos (Martínez, 2010a: 18). Los continuos saqueos y las incursiones a lo largo de la costa acrecentaron el temor a una invasión musulmana, hasta tal punto que Carlos I tuvo que organizar importantes acciones de represalia y ocupación en puntos clave del Magreb (Melilla, Mazalquivir, el Peñón de Vélez de la Gomera, Orán, Bugía y Trípoli en 1508; Tremecén, Argel y Túnez en 1509) que permitían controlar el curso berberisco (Martínez 2010b: 58). La mayor parte de estas acciones fueron inconexas y de breve duración. En cambio, dos

campañas de gran impacto fueron la conquista de Túnez de 1535 o la denominada "jornada de Argel", terminada en fracaso para el bando español. *"La expedición de Argel de Carlos V en 1541 fue un total desastre para los imperiales y un memorable éxito para los berberiscos. En total, fueron con el emperador «64 galeras, 200 naos de gavia y 100 navíos chicos que no la tenían, si bien otros contaban más entonces. Veinte mil soldados, los 6.000 españoles, 6.000 alemanes, 5.000 italianos, 3.000 aventureros de todas naciones, 2.000 de caballos, a entrambas filas, sin los de la casa real. No cuento los soldados de galera, que a no llevar cada una más de cincuenta, eran 3.000, ni los mozos ni otras personas que suelen seguir el real»..."* (Solà 2001: 330).

Fue años antes, a partir de la conquista de Argel por el corsario Arrouj Barbarroja en 1516, cuando el emperador español Carlos I decidió crear un sistema defensivo de vigilancia a lo largo del Mediterráneo (Mayor 2016: 15), basado en un plano global de fortificaciones de la costa y en la construcción de torres vigías que favorecieran la protección de las poblaciones costeras y la integridad de las rutas comerciales (Menéndez 2016: 23). Su funcionamiento estaba garantizado gracias a la acción conjunta de: fortalezas, castillos, guarniciones, unidades de caballería, flotas de galeras y torres costeras. El sistema se iba ampliando progresivamente en función de la conquista de nuevos territorios (Martínez 2010b: 47), asegurando las comunicaciones militares y comerciales entre los propios reinos (Borghini 2017: 15) hasta la formación de un verdadero *borde marítimo* para el control del mar Mediterráneo (Cobos-Guerra 2015: XXII).

2.1 Los reinos y las repúblicas del mediterráneo

En 1519, tras un fracasado intento español de conquistar Argel, se consolidó el estado corsario de *Jayr-el Din* Barbarroja (Solà 2001: 322). En 1533, además, Barbarroja era nombrado por el sultán Solimán, Gran Almirante de la armada turca, *Kapudan Pachá* (Solà 2001: 326) para intentar llevar la in-

fluencia turca por todo el *Mare Nostrum*. De esta manera, los corsarios berberiscos atacaban, sobre todo, en el Mediterráneo occidental, intentando desgastar a las tropas españolas y de la Santa Liga¹ (Menéndez 2016: 109), mientras que las armadas turcas normalmente se quedaban en la frontera de Nápoles o Sicilia- al menos si ya habían conseguido un botín- y centraban sus frentes hacia el corazón de Europa (Barea 1988: 20).

Es por la presión organizada turco-otomana que el sistema de torres vigías y fortificaciones costeras se extiende por todo el Mediterráneo. Este sistema, sin embargo, no responde a una estrategia coherente de conjunto a tal escala, sino a diferentes iniciativas desarrolladas por los múltiples reinos que reflejan la gran transmisión de conocimientos, innovaciones, arquitectos o técnicas militares y constructivas que había entre los países del Mediterráneo de entonces. En su heterogeneidad, el sistema representa una unidad, en cuanto su funcionamiento y diseño respondían, por lo general, a los mismos criterios e iban incorporando los avances de la arquitectura militar. Esto confiere un valor excepcional a la red defensiva que va más allá de la adición de los valores individuales de cada fortificación que la conforman (Cobos-Guerra 2015: XIX).

Se podría decir que el sistema de torres vigías parte inicialmente desde la actual Andalucía, que ya contaba con torres atalayas de época musulmana. En la creación del sistema costero solidario cabe destacar el plan de defensa del Duque de Maqueda, durante su etapa de Virrey, de 1554 (Menéndez 1997: 8) y el proyecto de reforma de las defensas y fortificaciones del litoral mediterráneo de 1562 de Giovanni Battista Antonelli- desarrollados más adelante-. En las diferentes tentativas de perfeccionamiento del plan para toda la costa del reino, serán fundamentales las ideas de *provincia cerrada* de Juan de Silva. El concepto de una costa completamente amurallada termina materializándose en una *muralla imperfecta* compuesta por la red de torres vigías (Saavedra 1996: 31).

Con Felipe II, la construcción y ampliación del sistema de torres en Andalucía se concreta, ordenando tanto en la zona desde la frontera con Portugal hasta Gibraltar como en el

reino de Granada, la visita y reconocimiento de la costa para proyectar nuevas torres. En la primera zona citada llegaron a existir 45 torres. En el año 1576, Luis Bravo de Lagunas y D. Francés de Álava, junto al ingeniero Juan Pedro Livadote, realizaron otros dos informes para articular el sistema, que contaba entonces con 19 torres. Estas debían tener dos cuerpos y llevar artillería, en diferencia a las antiguas almenaras. En la costa del reino de Granada, las torres ya existentes eran de época nazarí (Menéndez, 2016: 145-147). En el año 1575 se redacta una relación del estado de las torres, realizada por el capitán Antonio de Verrío y el maestro de las obras de la Alhambra Luis Machuca (Cámara, 1990: 75). El número de torres acabadas aumenta considerablemente en este informe y se evidencia la falta de realización de las torres proyectadas en el partido de Almería; donde eran especialmente necesarias para la transmisión de los avisos desde los presidios. Se presupone que, en el siglo XVII, el sistema del reino ya debía funcionar correctamente (Menéndez 2016: 148).

La Región de Murcia constituía asimismo una de las zonas más asediadas por los berberiscos. El Virrey del Reino de Valencia había encargado a Giovanni Battista Antonelli y a Vespasiano Gonzaga el reconocimiento por mar y tierra de la costa mediterránea, que realizaron en 1561 y a partir de la que elaboraron sus respectivos informes en el año 1570, con algunos puntos en común y discrepancias entre ambos (García *et al.* 2018: 94). Antonelli proponía (y parece que se aceptó) la construcción de 36 torres en la región de Murcia, un número mayor respecto a Gonzaga. El primero defendía la tapiería como sistema de construcción mientras que el segundo era más partidario de la mampostería pero dejaba la elección a manos del rey (Cámara 1991: 54). En la práctica, el sistema defensivo en esta región era muy poco eficiente y la construcción presentaba unos costes demasiado elevados, lo cual conllevó una reducción del número de torres murcianas construidas (Menéndez 2016: 150-151). Se edificaron finalmente 11 y, en la actualidad, 8 torres vigías han quedado desaparecidas (García *et al.* 2018: 94).

El litoral valenciano presentaba más de cincuenta torres, concentradas la mayoría en la zona sur (la actual provincia de Alicante) debido a la conformación geográfica natural, de acan-



Figura 2. Torre vigía Cala Higuera (Almería). Fotografía: Francisco Javier Parra Viudez

¹ El 25 de mayo de 1571 se proclamó la Santa Liga, una alianza propuesta a la cristiandad por el papa Pio V para luchar contra los otomanos. A la coalición se unieron el Papado, España, Génova, Venecia, otros ducados italianos y la Orden de Malta.



Figura 3. Torres vigía en los *Faraglioni di Scopello* (Sicilia). Fotografía: Marina Perals Parra

tilados y bahías con cadenas montañosas que llegan hasta el mar (García 2015: 65), y por la cantidad de ataques corsarios, favorecidos por la gran presencia de una población mudéjar que colaboraba con corsarios proporcionando información útil para los desembarcos (Hinojosa 2004: 10). El sistema fue uno de los más prematuros y singulares de la península, donde se sucedieron incesantes programas defensivos para la renovación de las plazas fuertes y la construcción del sistema de torres (Menéndez 2016: 154). En las primeras décadas del s.XVI, se procedió con la fortificación de asentamientos y la construcción de puestos vigía temporales y torres en las zonas de riesgo de ataque. Las torres estaban caracterizadas por elementos fortificados como troneras laterales, asociadas a armas de fuego de bajo calibre (Mayor 2015: 27-35).

Parece que el primer plan sistemático para la fortificación del reino de Valencia fue el del ingeniero Giovanni Battista Calvi de 1552, que proponía, además de la construcción de torres costeras, el refuerzo de la isla de Santa Pola, actual Tabarca. Para ello, se creó por parte de las Cortes en 1547 el Resguardo de la Costa bajo el mando de Bernardino de Cárdenas, duque de Maqueda, que comportó un nuevo proyecto de torres costeras, el establecimiento de las primeras ordenanzas de vigilancia y defensa y la creación de compañías de caballos de la costa (Menéndez 2016: 156), quedando definido todo ello en las Ordenanzas de la Guardia Marítima del Reino de Valencia de 1554 (Mayor 2015: 28). En 1562, como ya hemos visto, Giovanni Battista Antonelli presentó un proyecto de reforma de las defensas y fortificaciones del litoral mediterráneo que incluían, también, el Reino de Valencia, ordenado por Felipe II y el virrey de Valencia, pero no llegó a ejecutarse por los altos costes de construcción (Menéndez 2016: 156-157). Alrededor de los años 70, el nuevo Virrey Vespasiano Gonzaga plantea un proyecto integral de fortificaciones de la costa en el que se proponía la renovación de todas las construcciones pre-abaluartadas, y la reedificación o reparación de nuevas

torres y fortificaciones. Pero solo una pequeña parte de este plan llegó a realizarse: reparación de algunas torres vigías, restauración de las murallas y la construcción de una nueva puerta en Peñíscola (Menéndez 2016: 165).

En el frente costero catalán, el diseño del sistema se realizó algo más tarde debido a su lejanía con el área de influencia berberisca. En la zona de los Alfaques en Tortosa, sorprendentemente, se incluyeron las consideraciones de pescadores y habitantes de la costa para la determinación del lugar de construcción de las torres. El proyecto finalmente fue encargado a Cristóbal de la Rada Antonelli, sobrino de Giovanni Battista Antonelli, y posteriormente a Giorgio Setara. En la segunda mitad del XVI se ordenó la construcción de veinticinco torres en el resto de la costa catalana, encargada al virrey Hurtado de Mendoza (Menéndez 2016: 152-153).

En el reino de Mallorca, fue el ingeniero Giovanni Battista Calvi en 1555 quien redactó un informe sobre las defensas, haciendo especial mención a la isla de Formentera, que actuaba de lugar de paso, conexión y base de corsarios para atacar otras ciudades, y aconsejando la construcción de torres en los puertos principales. Ya en los años 30, el Virrey había ordenado la edificación de torres costeras para atalaya y defensa; pero la mayor parte se construyeron a partir del informe de Calvi, en la segunda mitad del siglo XVI (Menéndez 2016: 153). Por lo que respecta a Menorca, existían dos tipos de fortificaciones: mayores, referido a castillos y recintos amurallados construidos por la Corona, las universidades o el gobierno autónomo; menores, que englobaba las torres de particulares; y las torres vigías construidas por la Universidad General de la isla. También en Mallorca, los dos tipos de torres eran las atalayas (torres de fuego y vigilancia) y las torres de defensa, o armadas. Las principales fortalezas eran el castillo de Alcudia y el de la isla de Cabrera. Ibiza contaba con una mejor defensa, pero el número de milicias o guarniciones era escaso (Martínez 2010a: 54-56).

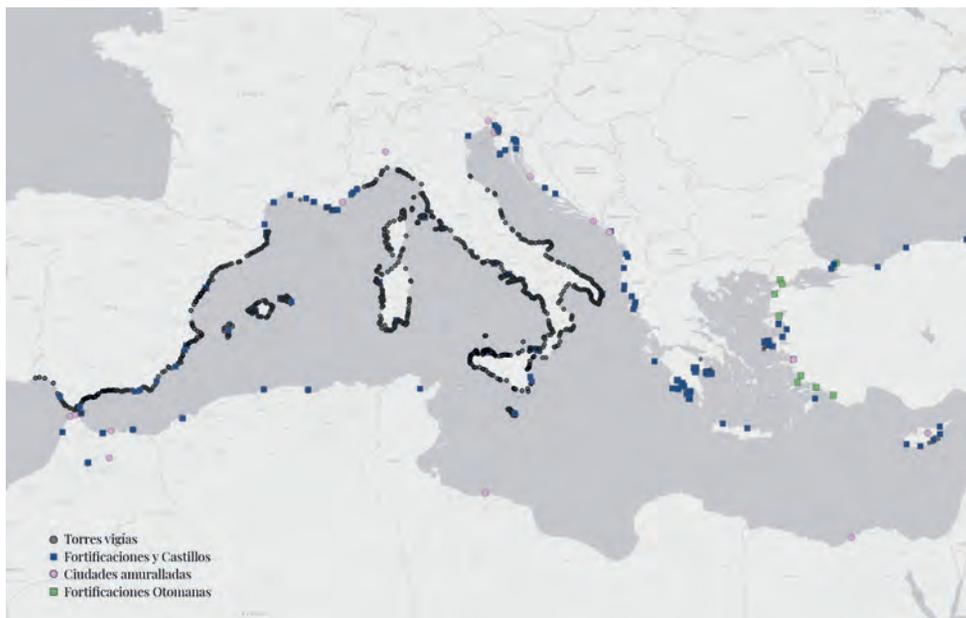


Figura 4. Sistema defensivo del Mediterráneo de los siglos XVI-XVIII.
Elaboración: Marina Peralts Parra y José Luis Menéndez Fueyo

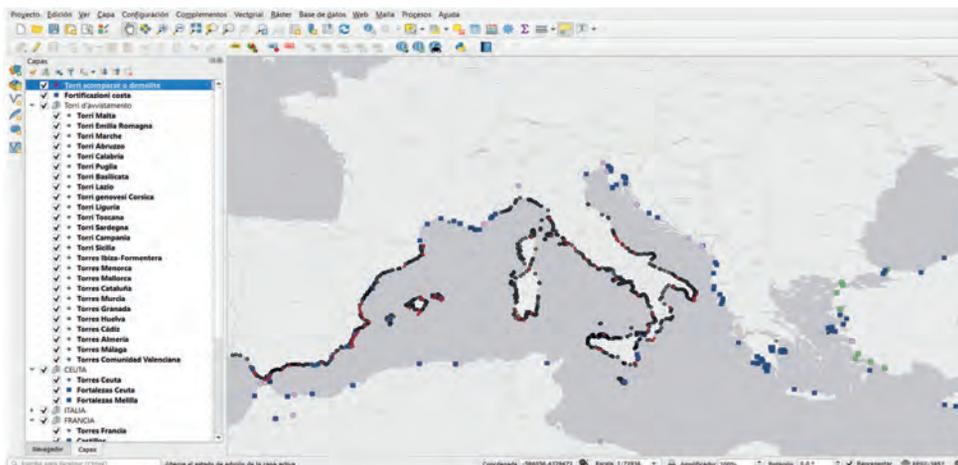


Figura 5. Ventana del software QGIS con la lista de archivos *Shapefile* generados. Elaboración: Marina Peralts Parra y José Luis Menéndez Fueyo

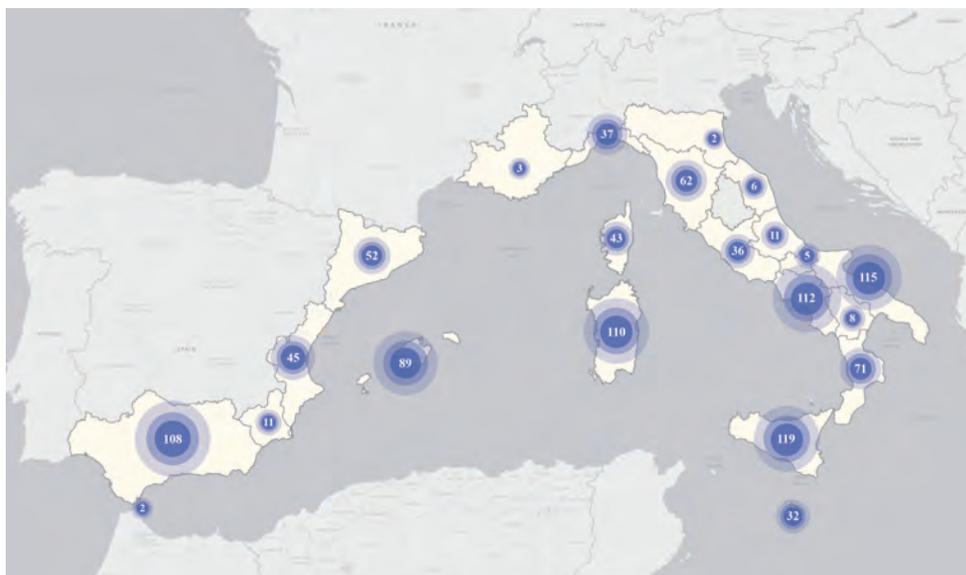


Figura 6. Número de torres vigía existentes en cada región del Mediterráneo occidental.
Elaboración: Marina Peralts Parra y José Luis Menéndez Fueyo



Figura 7. Torre Tamarit (Santa Pola). Fotografía: Marina Peral Parra



Figura 8. Torre Escaletes, de forma troncocónica, y la Isla de Tabarca al fondo (Santa Pola).
Fotografía: Marina Peral Parra

Mientras la mayor parte de Europa luchaba contra los turcos, Francia fue la única potencia cristiana que se alió con los otomanos. Lo hizo a través de un tratado en 1535 que establecía el libre comercio, permitía a las naves atracar en sus respectivos puertos y garantizaba el respeto a los ciudadanos y a los bienes (Martínez 2010a: 29). Es por ello que las fortificaciones costeras en el mediterráneo francés sufrieron en algún momento los embistes de las

fuerzas berberiscas pero también las del resto de potencias cristianas, en particular Italia y España, con las cuales se encontraban en constante conflicto. Debemos excluir de esta consideración la isla de Córcega, actualmente perteneciente a Francia pero en pasado lo hizo a la República de Génova.

Durante la dominación española en algunos reinos de Italia, a finales del siglo XV, la amenaza turco-berberisca



Figura 9. La torre Tamarit y el Parque Natural de las Salinas de Santa Pola. Fuente: Google Maps 3d

se agravó también en estas tierras. En Sicilia, en el siglo XV se instituyó la *Deputazione del Regno*, el órgano político-administrativo que decidió la creación del sistema costero de torres defensivas, encargado al arquitecto Vincenzo Spanocchi en 1577, tras realizar un reconocimiento de la costa. En el proyecto propuso la construcción de 123 torres y la readaptación de 62 ya existentes que, junto con los 24 castillos reales presentes, habrían constituido un sistema de señalación cerrado, asegurando la isla y aumentando la economía de producción costera. Establecía, además, el radio de influencia de cada torre respecto a su entorno en 3 millas (distancia que un hombre a pie o a caballo podía recorrer en un día para inspeccionar el territorio desde una torre a otra). A diferencia de las antiguas torres circulares, las nuevas debían tener una planta cuadrangular con base piramidal, siguiendo tres tipologías que también dicta: menores, para lugares altos y defendidos naturalmente; tamaño medio, en sitios planos y más expues-

tos; y de gran tamaño, en aquellos lugares importantes de defender. El proyecto fue revisado posteriormente por Giovan Battista Fresco y el arquitecto Camillo Camilliani. De las 125 torres, fueron confirmadas 90 y 15 reubicadas. En el proyecto de Camilliani se proponen en cambio 5 soluciones tipológicas que comparten el desarrollo en altura de 2 plantas intercomunicadas (la inferior para cisternas de agua o depósitos y la superior para la protección de los soldados), ambientes internos abovedados y terraza con antepechos y lumbreras donde se alojaba la artillería (Nicastro 2018: 133-136).

Al igual que en Sicilia, la Monarquía Hispánica concentró su interés en Nápoles por la estratégica posición que ambos reinos constituían para las flotas hispánicas. En estos territorios, la arquitectura militar se encontraba en un estado muy deteriorado, por lo que comienza una gran época de investigación y experimentación en el frente de defensa militar renacentista. En la segunda mitad del s. XVI, con el aumento de la actividad



Figura 10. Encendido de las torres de Mallorca. Fuente: Diario de Mallorca
<https://www.diariodemallorca.es/mallorca/2020/01/10/guia-perderse-encendido-torres-mallorca-2815294.html>

berberisca y turca, se acelera la construcción del sistema de atalayas y plazas fuertes (Martínez 2010a: 55-56). Así, se llevó a cabo un programa defensivo costero contra los ataques turcos iniciado con Pedro de Toledo en 1532 y proseguido por el Virrey de Nápoles y Duque de Alcalá, Don Pedro Afán de Ribera, en 1563. Este edicto destinaba la defensa costera a la Corona, que podía adquirir o expropiar aquellos edificios existentes públicos o privados que pudieran servir para integrar la antigua organización defensiva con los nuevos emplazamientos. En 1569 ya una gran parte de torres había sido edificada. Cada torre había sido confiada a un vigía que transmitía las señales de humo o fuego, siguiendo el mismo sistema que las torres del litoral español. En 1590, en el reino de Nápoles existían 339 torres; pero fue en 1748, bajo el reinado de Carlos III de Borbón cuando se completó el sistema defensivo, que contaba con 379 torres. Hasta mitad del siglo XVI, la tipología de las mismas era prevalentemente cilíndrica pasando, posteriormente, al modelo cuadrangular de lados iguales- conocidas como "las Torres típicas del Reino"-, para favorecer la posición eficaz de la artillería en cualquiera de sus ángulos. Las pocas torres de planta poligonal fueron construidas en la primera fase del sistema tardo-renacentista y sus características formales asemejan más a las de un castillo que a las torres aisladas (Danesi, Gagliardi 2018: 291-298).

La isla de Cerdeña, que también pertenecía a los dominios de la Corona española, sufrió de igual modo los embistes de las incursiones berberiscas y francesas, pues constituía un punto estratégico de gran importancia que podía ofrecer notables recursos económicos. Las defensas de la isla se desarrollaron de manera más lenta que en el resto de reinos. A partir de 1535 se empezaron a construir las primeras torres;

las galeras de Doria (provenientes de la República de Génova) o algunas del reino de Nápoles aseguraban el frente de la isla. En la década de 1550 tuvo lugar un auge en la construcción de fortificaciones centrada, sobre todo, en las plazas fuertes. No fue hasta finales del siglo XVI cuando se instauró la Real Administración de las torres, que no tuvo hasta la década de 1630 una flota de galeras a su disposición para defender la costa. El verdadero sistema de torres de Cerdeña se construyó a lo largo de las últimas décadas del s. XVI y las primeras del XVII (Mele 2015: 153-160).

El sistema de torres costeras de Córcega se realizó bajo el dominio de la República de Génova; de hecho, estas torres se conocen como "genovesas" y fueron construidas entre el siglo XVI y principios del XVII. Previamente se realizó un reconocimiento del territorio por Cristoforo Fornari y Francesco di Nigro que escribieron un listado de los lugares estratégicos favorables para la construcción de estas torres. El primer archivo en el que se habla de la construcción de las mismas, data de 1573 (Altamura 2015: 3-10). La isla parecía contar con 90 torres- de las cuales se han conservado 64, generalmente de tipología troncocónica-. Las torres de Córcega se construyeron en el mismo ámbito político-proyectual que las torres de la costa de Liguria. Estas eran de forma generalmente cuadrangular (Altamura 2016: 5-12). La concentración de los esfuerzos defensivos en la costa mediterránea fue posible gracias a la dominación española de Milán, quedando el confín septentrional más asegurado (Fratini, Mattone y Rescic 2018: 375).

En la región del Lacio, se construyeron 11 torres, impulsadas por los Estados Pontificios también por la gran exposición que presentaba la costa a los ataques turco-berberiscos, pero de manera menos intensa, al contrario de como



Figura 11. Torre Les Caletes- también conocida como Torre de la Punta del Cavall o Torre del Cavall- (Benidorm) y las vistas desde el mirador de la Serra Gelada. Fotografía: Marina Perals Parra

sucede con los reinos pertenecientes a la Corona española. La organización de la defensa se afrontó con el pontífice Pio IV (1559-1565) lentamente, buscando una homogeneidad tipológica y buenos sistemas constructivos. En 1567 comienza la construcción sistemática de las torres pontificias que, en algunos casos, consistió en la restructuración de construcciones anteriores (Isgro y Turco 2018: 3-4).

El sistema de torres costeras de la Toscana parte ya a finales del siglo XV y en los primeros años del XVI, con torres aisladas y altas, de tipología circular o troncocónica. Durante esta centuria, las guerras entre España y Francia, junto con los ataques turco-berberiscos, conllevó el potenciamiento del sistema, con fortificaciones de planta cuadrada y bastionadas que respetaban los cánones arquitectónicos del renacimiento. Numerosas torres vigías fueron construidas a finales del s. XVI y principios del XVII (Guarducci 2015: 2-5). Las torres vigías estaban presididas por soldados inválidos o mutilados que, sin embargo, eran hábiles para observar el mar. En esta región, destaca el conocido "Estado de los presidios" como conjunto de bastiones con capital en Orbetello, desarrollado por los españoles siguiendo tres exigencias: control de los desembarcos, distribución de puntos vigías y la defensa del sistema completo (Broglia 2015: 2-3).

Las torres de Malta se construyeron en un periodo bastante tardío, en 1685 aproximadamente. Carlos I otorgó la isla a la Orden de San Juan de Jerusalén en 1530 (Mele 2015: 3). Fue entre 1658-1659 cuando se construyeron 13 torres vigías por el elegido Gran Maestre de la Orden de San Juan, Martín de Redin. Las torres posteriores siguieron los diseños de las de Redin².

En el Mediterráneo oriental, Chipre pasó a formar parte de la República de Venecia en 1489 y, durante 90 años de mandato, desarrollaron notablemente la defensa de la isla ampliando las murallas de la ciudad y realizando bastiones fortificados. Estas construcciones contenían los avances defensivos renacentistas, con muros más gruesos y bajos, y diseños innovadores (Eppich, Pittas y Zubiaga 2018: 306-307).

3. RECONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DEFENSIVO MEDITERRÁNEO

Además de los valores patrimoniales (histórico, simbólico, tipológico o paisajístico), la arquitectura defensiva se distingue por el valor sistémico pues los diferentes monumentos siempre forman parte de un sistema más amplio, sin el cual carecerían de significado. Para obtener una visión de conjun-

² Sitio web: <https://es-academic.com/dic.nsf/eswiki/1455903>

to del borde marítimo e identificar los confines territoriales y políticos de la época, se ha desarrollado un mapa en el que se representa el sistema defensivo costero de los siglos XV-XVIII en el Mediterráneo. Como resultado, se han individuado 1166 torres vigía (existentes y desaparecidas) y otras fortificaciones costeras importantes. Se observa, además, un predominio de torres costeras en la parte occidental del Mediterráneo, mientras que las fortificaciones se extienden de igual modo en la zona oriental.

Para desarrollar estos mapas, se ha efectuado un análisis territorial del sistema defensivo a través del software QGIS (Quantum Geographic Information System), uniendo los datos extraídos de las fuentes escritas y digitales, y de las cartografías históricas consultadas. Estas son: los Mapas geográficos oficiales del Reino de Valencia, Cartas Náuticas de la marina francesa, el Atlante Salentino de Giuseppe Pacelli, el Atlante Cartaro-Stelliola, los Volúmenes del Convenio Fortmed sobre las fortificaciones del mediterráneo y páginas online de las instituciones autonómicas/regionales que contenían el listado de torres. El estado y la posición de las torres ha sido verificado posteriormente a través de fotos y *Google Maps*. Además, se ha creado un *Shapefile* (formato de almacenamiento de la ubicación geométrica) con la geolocalización de todas las torres descubiertas y otras fortificaciones que formaban parte del sistema global. Asimismo, a nivel autonómico (en la Comunidad Valenciana) se han añadido las siguientes capas: las zonas atacadas por los corsarios, las conexiones viarias y los recorridos peatonales en las reservas naturales de la costa (identificados gracias al Visor Cartográfico oficial de la Comunidad Valenciana).

La cartografía permite tener una visión global de la enorme red de torres vigías y fortificaciones costeras. Estos datos nos conducen a reflexionar acerca de que la importancia de la conservación de cada torre va más allá de su valor individual:

significa preservar la continuidad y la esencia de todo el sistema- probablemente uno de los más grandes y excepcionales del mundo-. Las torres costeras son una fuente cultural que debería ser reconocida y conservada a nivel local, autonómico, nacional e internacional, si consideramos que incumbe directamente a 6 países. Eso sólo si hablamos de torres vigías; teniendo en cuenta el sistema completo, los países involucrados serían, al menos, 18. Las grandes dimensiones de la red por cuanto puedan ser excepcionales, representan un punto crítico de la gestión coordinada del sistema defensivo, aspecto que se tratará más adelante.

Sobre todo en los últimos años, el debate, la investigación y los recursos empleados para el estudio del sistema defensivo se han incrementado exponencialmente. Sin embargo, no ha habido un suficiente intercambio de conocimientos entre los diferentes países que permitiera reconocer la totalidad del sistema, estudiarlo como unidad y elaborar los mapas necesarios para representarlo por completo; como hicieron los ingenieros y arquitectos de una época con los reconocimientos del territorio y sus respectivas relaciones, pero contando en la actualidad con infinitas herramientas que facilitan la dura tarea. El punto de partida necesario para cualquier proyecto de recuperación y puesta en valor del patrimonio histórico es el estudio extensivo del mismo. Lejos de presentar el íntegro sistema defensivo español, esta investigación permite sentar las bases para el estudio sistémico de la defensa costera, que deberá realizarse exhaustivamente y en sincronización con los diferentes países involucrados, representando el patrimonio que ha sobrevivido hasta hoy, su estado de conservación y aquellas fortificaciones que se han perdido o modificado a lo largo del tiempo, para poder afrontar la gestión y revalorización de las mismas.

El valor excepcional que representa este patrimonio se ve muy comprometido por la situación de marginalidad en el con-



Figura 12. Propuesta de recorrido temático, torres Pinet, Tamarit, Escaletes y Atalayola. Elaboración: Marina Perals Parra



Figura 13. Propuesta de recorrido temático, torres Illeta, Riud'Aigües, Charco e Aguiló. Elaboración: Marina Peral Parra

texto cultural que sufren las torres vigías y el estado de ruina en el que se encuentran. Una de las características fundamentales actuales de las torres es su supervivencia en su posición original, que permite la continuidad de su relación con el paisaje circundante.

"Las ruinas son parte integrante de los paisajes, de los lugares, de la mentalidad, de la percepción de las personas. Y lo son de una manera tan arraigada que aparecen casi naturales, tan obvias como para entrar con dificultad en la conciencia de las personas" (Vito Teti 2004: 16).

4. FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE TORRES VIGÍA

Las torres vigías estaban situadas en lugares estratégicos y tácticos para el avistamiento de naves enemigas y debían tener contacto visual directo entre ellas- aspecto que lo diferenciaba de cualquier sistema de torres anterior-. Así, el sistema no era solo preventivo y solidario sino también (y sobre todo) de comunicación, pues su funcionamiento se basaba en el aviso a fuerzas de mayor calibre que pudieran rechazar los ataques. Su estrecha relación con el paisaje fue una de las características principales del sistema defensivo del siglo XVI, pues el diseño de las torres se adaptó al relieve morfológico de la costa con la finalidad de obtener: un mayor control visual (generalmente torres situadas en calas o acantilados, solo con guardas), la defensa de puntos estratégicos (situándolas en lugares favorables a los desembarcos de asalto o abastecimiento de agua para los barcos), la protección de centros habitados, puertos o vías internas, o la vigilancia de calas o playas que pudieran servir como refugio para los corsarios (normalmente situadas en puntos bajos y caracterizadas por la presencia de atajado-

res para la comunicación y el control inmediato de la costa).

Las figuras principales del sistema de vigilancia eran los guardas y los atajadores o guardias a caballo. Los primeros se encargaban de la vigilancia de la costa y de realizar las señales correspondientes en caso de avistamiento, mientras que los segundos eran los responsables del traslado de noticias de una torre a otra y de reconocer los sectores de costa que se les asignaban (García 2015:). Además, existía un reglamento en el sistema de alerta: era necesario encender un fuego por cada barco enemigo (señales de humo con hierba fresca sobre las brasas, de día, y fuego de noche). Uno de los 3 guardas presentes en cada torre debía permanecer siempre, ya que debía asegurarse la vigilancia continua, otro guarda iba a la torre situada al norte y el otro, a la torre sur (Mayor 2016:). De esta forma, se alertaba a las milicias y a los pueblos próximos.

La arquitectura de esas torres respondía tanto a los aspectos funcionales, que hemos visto anteriormente, como a la evolución de las armas de fuego, a los avances militares de cada periodo constructivo o a las innovaciones que aportaban los arquitectos e ingenieros. Este vínculo estrecho entre la forma y la función de las torres se evidencia no solo en la estructura general sino también en los detalles arquitectónicos como, por ejemplo, la colocación de garitas en la dirección de las torres más próximas. Si nos concentramos en el litoral valenciano, las torres que encontramos pueden clasificarse tipológicamente en:

- Torres prismáticas. Dotadas o no de alambor y subdivididas a su vez en:
 - De planta cuadrangular. Carentes de alambor, con una cierta tendencia troncopiramidal obtenida con la dismi-

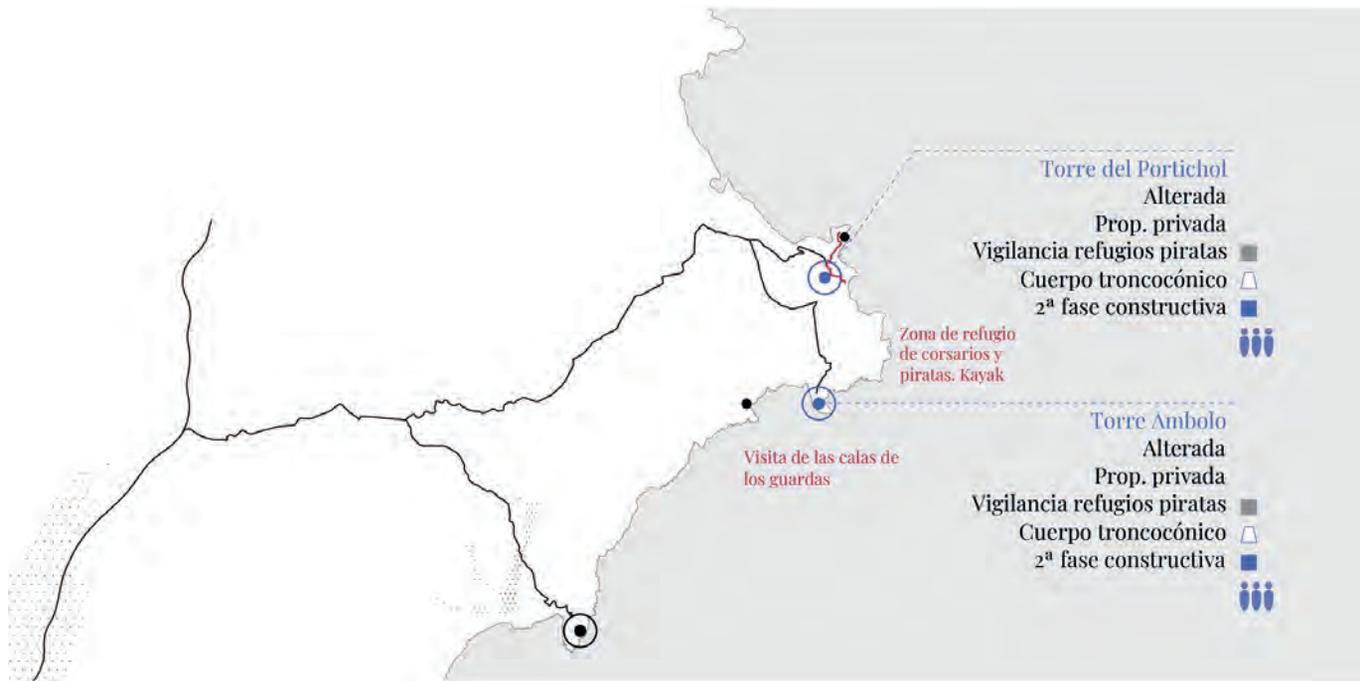


Figura 14. Propuesta de recorrido temático, torres Ambolo y Portichol. Elaboración: Marina Peralts Parra

nación del espesor de los muros en altura. Existe una variante de torres que sí están dotadas de alambor en su base como es, por ejemplo, el caso de la torre Aquiló, en La Vila Joiosa (Menéndez 2016: 430-433).

- De planta rectangular con alambor. No identificadas en el ámbito de la costa alicantina pero sí en el contexto de la huerta (Menéndez 2016: 435).
- Torres cilíndricas. Aquellas de planta circular, divididas a su vez en:
 - De planta circular
Representan un punto intermedio entre las torres circulares, vistas en contrafuertes o torres artilladas de castillos medievales, y las torres costeras de mediados del s. XVI (Menéndez 2016: 438).
 - De planta circular con alambor
Con la incorporación del alambor para dotar de mayor resistencia a la torre frente a los embistes de proyectiles. La superficie y el diámetro de las mismas varía en función de la ubicación o la destinación, siendo más grandes aquellas que debían disponer de artillería, situadas en llano; y más pequeñas, aquellas situadas en altura con difícil acceso, con función de control de paso y de abastecimiento (Menéndez 2016: 440).
 - De plataforma ataludada
Caracterizadas por una plataforma alamborada, por lo general de planta cuadrangular, localizada en su base, que responde a exigencias técnicas- normalmente por el asentamiento de la torre en puntos rocosos de poca estabilidad- (Menéndez 2016: 443-444).
- Torres troncocónicas. De planta circular pero de alzado troncocónico y dotadas, normalmente, de un matacán corrido en

voladizo en la parte superior. Se trata de un tipo de torre auténticamente mediterráneo (Menéndez 2016: 446-447).

- Torres poligonales. Cuya planta es de forma poligonal, subdivididas en:
 - De planta pentagonal. Resultado de la adición de un esperonte, aumentando la superficie defensiva (Menéndez 2016: 448)
 - De planta hexagonal. De estas torres no se han conservado trazas físicas sino, solamente, documentación arqueológica (Menéndez 2016: 449).

5. GESTIÓN PATRIMONIAL

Por lo que concierne a nuestro país, el Patrimonio Cultural está tutelado por la Ley 16/1985 del Patrimonio Histórico Español que establece la obligación por parte del Estado español de proteger y salvaguardar el Patrimonio Cultural, y decreta que la administración competente en la gestión, tutela, conservación y protección del mismo es el Ministerio de Educación y Cultura, a través del Instituto de Patrimonio Histórico Español (IPHE). Además, indica tres niveles de protección en función de la relevancia del bien: Grado mínimo, Patrimonio Histórico Español; Grado medio, Inventario General de Bienes Muebles; y Grado Máximo, Bienes de Interés Cultural (BIC).

Previamente, el Decreto Ley del 22 de abril de 1949 sobre la protección de los castillos españoles, ya incluía las torres vigías, aunque sin considerar propuestas de intervención concretas, limitándose a evidenciar el estado de ruina general de dicho patrimonio. La Ley del Patrimonio Histórico Español decretaba, en la Segunda Disposición Adicional: -"Se consideran asimismo de Interés Cultural y quedan sometidos al régimen previsto en la presente Ley los bienes a que se contraen los Decretos de 22 abril de 1949"- . De este momento en adelante,

por lo tanto, las torres vigías del territorio español se convertirían automáticamente en Bienes de Interés Cultural y venía, asimismo, protegido su entorno inmediato: "Deberán considerarse sus relaciones con el área territorial a que pertenece, así como la protección de los accidentes geográficos y parajes naturales que conforman su entorno" (Ley 16/1985, art. 17). En el caso particular de las torres de la provincia de Alicante, fueron declaradas Bien de Interés Cultural, en la categoría de Monumento, en el periodo comprendido entre los años 1995 y 1997.

Además, las torres costeras forman parte del Plan Nacional de Arquitectura Defensiva del 2006 (aprobado, sin embargo, en 2012) del mismo Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, que proponía la elaboración y ejecución de intervenciones de restauración y conservación preventiva. La inclusión de las torres en diferentes leyes y planes nacionales contrasta fuertemente con el estado de conservación y la escasa puesta en valor y conocimiento de las mismas.

En la práctica, la gestión de los bienes culturales está garantizada por un sistema muy fragmentado, en el que el Ministerio media entre el Estado y las Autonomías. Las instituciones posicionadas en la parte inferior de la pirámide de la gestión son los Ayuntamientos (propietarios de las torres públicas y de algunas privadas) y las instituciones provinciales, como las Diputaciones. Uno de los factores que obstaculiza la gestión del sistema defensivo como producto turístico es la titularidad de las torres, siendo 15 los municipios involucrados en la provincia de Alicante. Los problemas ligados, en cambio, a la heterogeneidad de la organización son la falta de coordinación entre las diferentes administraciones para la gestión integrada de los recursos y la ausencia de metodologías para la puesta en valor de estas arquitecturas.

Como muestra de la gestión fragmentada, contamos con ejemplos de trabajos de recuperación de las torres vigías, como las de la provincia de Málaga o la Torres de les Caletes, en Benidorm; ambos realizados por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Ambiente, a través de la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Litoral. Sin embargo, el proyecto de restauración y los trabajos de la Torre Escaletes, en el municipio de Santa Pola, fueron ejecutados por las Concejalías de Cultura y Sostenibilidad (instituciones del Ayuntamiento de Santa Pola), con la financiación obtenida de la Conselleria de Educación, Investigación, Cultura y Deporte (Institución Autónoma). El proyecto de restauración de la Torre Tamarit, por otra parte, fue puesto en marcha por el mismo alcalde del Ayuntamiento de Santa Pola y financiado por la empresa privada *Salinas Bras del Port*.

A pesar de que la fragmentación pueda suponer, en muchos casos, un obstáculo burocrático importante, el éxito de algunas de estas operaciones podría constituir un punto de partida para sucesivas intervenciones.

- A nivel global, se podría pensar en un financiamiento con fondos europeos (gestionados por el Ministerio), dada la extensión del sistema defensivo de torres a lo largo del Mediterráneo.
- A nivel provincial, se podrían involucrar al Ministerio, como en el caso de Málaga, o a instituciones autonómicas.
- A nivel local, se podría requerir la intervención de instituciones autonómicas o locales y la financiación de institu-

ciones públicas e, incluso, privadas. Las empresas privadas no sólo obtienen beneficio en términos de renombre, sino que pueden también aprovechar la restauración del monumento y de su entorno a nivel de atracción turística para la zona y para las propias instalaciones, sobre todo cuando forman parte de un único ámbito territorial.

Hasta ahora hemos hablado sólo de restauración conservativa pero las intervenciones de puesta en valor de las torres vigías españolas, que tengan en cuenta la red completa de la que forman parte, son casi inexistentes. Encontramos un ejemplo en el encendido de torres de Mallorca. Una vez al año, se enciende un fuego desde lo alto de, aproximadamente, 50 torres de modo que la gente pueda participar y conocer este patrimonio. Además, la finalidad del evento es reivindicar o sensibilizar a la población sobre situaciones actuales críticas que se viven en el mediterráneo, como la frecuente migración. A excepción de esta iniciativa, debemos recurrir a proyectos extranjeros como, por ejemplo, el de las Torres Multimediales de Cerdeña, en Italia, donde se ha creado un modelo de desarrollo tecnológico y turístico que confiere a las torres un nuevo rol de "guardianes y difusores" de la historia y del territorio. Todo ello viene realizado gracias a la instalación de sistemas digitalizados en el interior de las mismas que permiten informar y visualizar la red de torres y los paisajes circundantes.

6. PROPUESTAS DE REVALORIZACIÓN

6.1 Tecnologías digitales para el estudio y la divulgación

El esfuerzo por reunir los recursos informáticos es indispensable para el conocimiento, valoración y estudio de todo el sistema defensivo español. El sistema informativo geográfico de las torres vigías, explicado en este artículo, resulta un instrumento muy útil ya que puede ser transformado en WEBGIS y usado para el uso y la divulgación de este patrimonio cultural.

Junto a este, otras tecnologías digitales fundamentales para el estudio y la accesibilidad intelectual son: el proyecto TOVIVA, promovido por el Ministerio de Economía -como importante fuente de información, ya que contiene una gran cantidad de metadatos y modelos 3d para la posterior interpretación y valoración- y el inventario proporcionado por el Instituto Cartográfico de Valencia (ICV), que ofrece información detallada sobre las torres de la provincia de Alicante y el análisis de sus visuales.

6.2 Evolución del entorno natural

Una de las dificultades que encontramos a día de hoy es que la imagen de las torres en el territorio se ha visto condicionada por el *boom* inmobiliario que ha tenido lugar en las zonas costeras, cambiando tanto el paisaje como las barreras visuales de los entornos próximos. Muchas torres se han visto englobadas por la construcción residencial masiva del litoral. Solo algunas se encuentran todavía en una condición de "aislamiento" quedando rodeadas por un paisaje que podría recordar al del pasado. Actualmente, esto puede traducirse en una percepción más real de la situación que vivían los guardas de la época, permitiendo al visitante "sumergirse" en la narración del pasado.

Algunas torres, con el paso del tiempo, han mantenido su estado estructural y estético original, sobre todo gracias a intervenciones de restauración o reconstrucción. Otras, sin embargo, han sufrido los efectos del tiempo, perdiendo su integridad o han sido transformadas por la mano del hombre, respondiendo a necesidades muy variadas. Podemos diferenciar las torres en función de su estado de conservación:

- Estado alterado. La mayoría son de propiedad privada con frecuentes adiciones de escalones externos para alcanzar la puerta de acceso (típicamentealzada respecto al nivel del terreno), modificación de los revestimientos externos (exigencias estéticas) o adición de elementos de cobertura (habitabilidad y protección).
- Estado de ruina. Normalmente situadas en zonas de baja altura con escaso desarrollo urbano, donde la naturaleza y el tiempo se han apropiado de estas construcciones.

Además, el estudio del uso actual de las torres puede ofrecer indicios para comprender las necesidades, potencialidades y oportunidades de la zona. La primera gran distinción se presenta entre las torres de propiedad privada, con usos mixtos, y aquellas públicas. Cabe destacar la recurrente rehabilitación de ciertas torres en faro tras la pérdida de su función original. Con la abolición de la guerra del corso, que tuvo lugar en 1856 con el Congreso de París, el mar Mediterráneo se volvió un lugar más seguro y, por consiguiente, algunas torres vigías empezaron a formar parte de un nuevo sistema de señalación e iluminación de la costa, gracias a su posición estratégica, que guiase el tráfico marítimo. Este es el caso, en la provincia de Alicante, de torres como la de Atalayola, en Santa Pola, convertida en faro en 1858. En otros casos, vemos torres convertidas en bodega-museo de un restaurante (Torre del Cabo Roig) o parte de una vivienda privada (Torre de la Galera). Estudiar las exigencias del entorno inmediato de las torres puede favorecer la adecuada rehabilitación de las mismas, adaptándose en mayor medida al contexto actual.

6.3 Potencialidades proyectuales

A pesar de las escasas intervenciones de valoración y promoción realizadas hasta ahora, los datos son prometedores. De las 1166 torres localizadas en el sistema defensivo, alrededor del 90% resulta todavía existente, lo que significa que la línea defensiva puede ser todavía puesta en valor en cuanto a "sistema" único. Las torres poseen un gran valor cultural ya que se han convertido en hito paisajístico, imagen de la costa mediterránea y porque han conservado parte de su función original, es decir, el contacto visual entre ellas. Además, la presencia de las torres en relación con el paisaje morfológico de la costa (acantilados, playas, calas, etc.) y su cercanía con parques y reservas naturales, atribuye al litoral de la provincia de Alicante un gran valor paisajístico y cultural.

Hasta ahora, la mayor parte de las torres ha asumido una relevancia marginal, a pesar de que constituyen un elemento central en la narración histórica de muchas civilizaciones. El presente trabajo podría constituir un punto de partida para el desarrollo de un proyecto de puesta en valor que considere las

torres como parte de una red y no como identidades aisladas, evidenciando el valor sistémico.

La importancia de las torres como patrimonio cultural reside, no solo en la arquitectura como tal, sino también en el característico paisaje que las rodea, gracias al que se convierten en icono y punto de referencia. El paisaje del litoral alicantino, a pesar de la presión turística y antrópica, consigue todavía mantener un cierto nivel de conservación de sus características naturales y de las playas, y presenta un vínculo muy cercano entre la población y el mar. Por este motivo, como instrumentos de valoración se proponen recorridos temáticos que aprovechen ya sea la función paisajística de los espacios naturales de la costa, como la narración histórica que relaciona las diferentes torres, promoviendo el desarrollo de actividades deportivas sostenibles. Estos recorridos constituirían una posibilidad para promocionar y valorizar las torres costeras, que vendrían así convertidas en pequeñas sedes museales, situadas en puntos panorámicos estratégicos con vistas privilegiadas hacia el mar y la costa.

Algunos portales, como el Visor Cartográfico Valenciano, desarrollado por el Instituto Cartográfico de la Generalitat Valenciana, o *Wikiloc*, permiten acceder a los diferentes tipos de recorridos ya existentes- en los que, por lo general, se visita una única torre-. Estos servicios virtuales son un instrumento muy útil ya que permiten consultar las características de los recorridos, el desnivel, las reseñas de la gente que ya los ha realizado, descargar los mapas y compartirlos en redes sociales". Además, el *feedback* online proporcionado por estas personas permite a las instituciones provinciales monitorizar constantemente y mejorar los sitios naturales.

En concreto, se podrían crear recorridos en relación con la función de las torres. Por ejemplo: todas las torres que tenían una función de control visual son, hoy en día, puntos panorámicos privilegiados hacia el mar, por lo que se podría crear la ruta de las torres panorámicas, evidenciando así los aspectos históricos que las vinculan y concienciando a la población de la existencia de una pluralidad de torres.

A continuación, se presentan dos propuestas de recorridos temáticos en el área de la provincia de Alicante. En la primera se aprovecha la posición de 2 torres contiguas dentro de reservas naturales (torre Pinet y Tamarit) y otras dos situadas en puntos panorámicos (Atalayola y Escaletes) que, además, presentaban la ya nominada función de máximo control visual. También, como hemos visto, la torre Atalayola constituye un ejemplo de torre que, una vez perdida su función original, fue convertida en faro. Las cuatro podrían asociarse aprovechando, en parte, recorridos ya existentes que podrían realizarse caminando o en bicicleta. Las áreas de estacionamiento en las cercanías representarían una ventaja añadida en el desarrollo del proyecto. Asimismo, se podría proponer el recorrido a caballo, partiendo desde la torre del Pinet y llegando a Tamarit, de modo que se recreara el viaje que realizaban los Atajadores de esta torre en pasado.

El siguiente grupo de torres que podrían vincularse podría incluir: la torre de la Illeta, del Riu d'Aigües, del Charco y del Aguiló, pues todas ellas pertenecen a un periodo constructivo diferente (desde la primera a la última frase) y ofrecen un ejemplo de todas las tipologías de torres: cuadrangulares, cilíndricas y troncocónicas. Además, la torre del Aguiló y la del Riu d'Aigües han conservado una posición aislada del tejido ur-



Figura 15. Celebración del desembarco. Fuente: Asociación Santa Marta
<https://www.associacionsantamarta.org/galeria.php?idioma=>

bano, por lo que la experiencia del visitante puede ser percibida como más verosímil en la narración de la situación original.

Un ejemplo adicional podría ser el de las torres Ambolo o Portichol, ambas construidas para la vigilancia de posibles refugios de corsarios en una zona de calas en la que se escondían los guardas. Para contribuir a hacer más atractiva esta zona, podría precisamente otorgársele el nombre de "Refugio de corsarios", uniendo la visita de las torres con la de las calas de los guardas (muy llamativas y apreciadas en la actualidad) o las actividades en kayak, en las que observar como la morfología de la costa ayudaba a los enemigos a esconderse.

Los recorridos temáticos son sólo una posibilidad de las múltiples iniciativas que podrían generarse en el ámbito Mediterráneo y que, basándose en esta valorización sistémica, podrían constituir un epicentro proyectual único. Esto podría llevarse a cabo a través de un concurso de ideas a nivel internacional, con criterios bien establecidos y con el requisito fundamental de promoción del valor sistémico. Antes de ello, como se ha hecho notar con anterioridad, sería necesario tomar conciencia del entero sistema defensivo.

7. LA HERENCIA INMATERIAL

Las trazas de la historia quedan impresas no solo a nivel material, con el patrimonio arquitectónico, geográfico y físico presente, sino incluso en la propia cultura, en el carácter de las personas o en la geografía. Están presentes desde en nombres de poblaciones o calles (Calle Puntos del Moro, La Vila Joiosa; municipios como Torre del Mar, Torrevieja, Torrequebrada, etc.) a expresiones en el lenguaje popular como: *¡No hay moros en la costa!*, para decir actualmente que no hay un peligro a la vista, o *"Mamma li turchi"* [¡Mamá los turcos!], que usan en el sur de Italia para expresar miedo, pero ahora de una forma más irónica.

Como expresión cultural más organizada, donde se cuenta con la participación activa de la población, encontramos las fiestas tradicionales de *"Moros y Cristianos"*. Las de la Comuni-

dad Valenciana fueron declaradas en 2015, por la Conselleria de Educación, Cultura y Deporte, "Bien Inmaterial de Relevancia Local" (Orden 50/2015). Estas manifestaciones culturales consisten en una serie de celebraciones que representan simbólicamente los enfrentamientos entre árabes y cristianos (desde la escenificación de la victoria cristiana hasta los ataques de corsarios). Estas fiestas tienen lugar en 63 localidades de la comunidad, la mayoría en la provincia de Alicante. En particular, las que se celebran en La Vila Joiosa se consideran de Interés Turístico Internacional porque, además de los desfiles y las reuniones en grupos festeros, reproducen la victoria de la población local contra el desembarco del corsario berberisco Zalé-Arraez, ocurrido en 1538.

El vínculo con el propio patrimonio permite a la comunidad reconocer y promover su identidad y es un factor decisivo para la protección y la supervivencia de un bien histórico. En el caso de las torres, este vínculo resulta muy frágil y esto conlleva un escaso interés de la comunidad, que tiende a descuidarlo. Sin embargo, lo que sí se ha mantenido con fuerza en el tiempo es el sentimiento de pertenencia a las fiestas tradicionales de *Moros y Cristianos*.

Estas fiestas suponen un ejemplo de participación cívica, muy unida a las familias y a los grupos festeros, donde los miembros se sienten seguros en ese círculo mientras comparten historia, tradición y fiesta. La comunidad transmite, todavía hoy, los valores tradicionales de este periodo histórico pero lo hace de una manera no del todo consciente. Sorprende, en cierto sentido, que se valore más la reinterpretación de una historia (politizada) a través de las fiestas tradicionales, que el bien físico que es, en cambio, testimonio tangible. La comunidad, de hecho, se identifica con las fiestas pero no lo hace con las torres vigías. En cierto modo, estas celebraciones podrían convertirse en una ocasión útil para comprender la historia de los enfrentamientos árabes-cristianos pero, para que esto suceda, sería necesaria la recuperación cultural de todos los elementos que son testimonios de esta historia.

Durante las fiestas de Moros y Cristianos se recrean escenarios hipotéticos entre realidad histórica y turismo experiencial que encuentran en las reproducciones arquitectónicas, como castillos o naves enemigas, un recurso muy importante. Existiría, por lo tanto, una fuerte potencialidad en vincular las fiestas a las torres vigías, aprovechándolas como canal de reconocido valor cultural y popular, para comunicar el bien, su historia y las tradiciones a la comunidad local, nacional e internacional. Promover la cultura histórica de la población significaría reforzar el vínculo entre las fiestas y el patrimonio que forma parte de la misma narración.

8. CONCLUSIONES

A la luz de todo lo estudiado, resulta evidente la necesidad de retomar una concepción global del sistema de torres vigías en cuanto este patrimonio es comprensible sólo si se considera en su totalidad. Conocer la historia de las torres y el vínculo con el Mediterráneo es de vital importancia para la preservación y promoción de todo el sistema defensivo costero, así como para la conservación de la memoria del lugar y de las antiguas comunidades.

El punto de partida para una adecuada valoración de las torres lo constituyen las intervenciones de restauración, hoy en día bastante frecuentes en España. Sin embargo, el paso sucesivo sería el desarrollo de proyectos de puesta en valor que promuevan una concepción sistémica de las torres; ya no consideradas como patrimonio aislado sino pertenecientes a una red territorial más amplia, y de la cual somos cada vez más conscientes. Es importante que tales proyectos tengan en cuenta las exigencias sociales y políticas actuales, y las potencialidades que ofrecen el territorio y las torres que, no respondiendo actualmente a una función defensiva, han adquirido un rol de guardianes del territorio e hito paisajístico a lo largo de la costa.

Si, por un lado, como propuesta de revalorización, los recorridos temáticos permitirían al ciudadano obtener un conocimiento más consciente sobre cada torre como parte de un amplio sistema, las fiestas tradicionales favorecerían la recuperación del sentido histórico, fortaleciendo los vínculos sociales dentro de la comunidad y asegurando la transmisión intergeneracional de los valores culturales. La presencia simultánea de estos dos elementos podría constituir la base para una valoración concreta de un patrimonio histórico que parece haberse perdido parcialmente.

Las torres vigías, en su totalidad, representan un recurso excepcional que ha de ser puesto en valor, no solo por una cuestión de relevancia histórica sino también por el estrecho vínculo que presentan con el territorio circundante, ofreciendo espléndidos panoramas y siendo meta de recorridos naturales capaces de transportar al visitante a un pasado que, todavía hoy, deja sus trazas, en el territorio y también en la sociedad.

BIBLIOGRAFÍA

- ALTAMURA, R., [2015]: Research on construction techniques of the "genoise" coastal towers in southern Corsica (built between XVI and XVII century). *Defensive architecture of the Mediterranean*, 2: 3-10.
DOI: <http://dx.doi.org/10.4995/FORTMED2015.2015.1670>
- ALTAMURA, R., [2016]: Typological affinity model and masonry structure techniques of corsican genoese towers. *Defensive architecture of the Mediterranean*, 3: 5-12.
- BAREA, J. L. (1988), Organización de la defensa del reino de Granada desde su reconquista hasta finales del siglo XVI (Granada, 1943). Estudio introductorio a Gamir Sandoval, A.: 20. Granada.
- BORGHINI, F. (2017): La Fortificazione seicentesca del Golfo della Spezia. *Defensive Architecture of the Mediterranean*, 5: 13-20.
- BROGLIA, F. (2017): The fortification of the State of Presidii, Orbetello and Argentario promontory. *Defensive Architecture of the Mediterranean*, 1: 15-20.
DOI: <http://dx.doi.org/10.4995/FORTMED2015.2015.1664>.
- CÁMARA MUÑOZ, A. (1990): Las torres del litoral en el reinado de Felipe II: una arquitectura para la defensa del territorio (I). *Espacio, Tiempo y Forma*, VII, T. 3: 53-94.
- COBOS-GUERRA, F. (2015): Technical and systemic keys and context of Hispanic fortifications on Western Mediterranean coast. *Defensive Architecture of the Mediterranean*, 1: XIX-XXXII.
DOI: <http://dx.doi.org/10.4995/FORTMED2015.2015.1803>
- COOPER, E. (1994): *The Sentinels of Aragón. Old Coastal defense towers of Catalonia and Valencia*. Londres: Embajada de España.
- DANESI, G., GAGLIARDI, A. (2018): Difendere la Terra d'Otranto. Le torri di avvistamento della Serie di Nardò. *Defensive architecture of the Mediterranean*, 9: 291-298.
- DE TAPIA, S., (2016): 1502 en Castilla la Vieja, de Mudéjares a Moriscos. *Edad Media*, 17: 133-156. Universidad de Valladolid.
- DILETTA, B. (2017): Torre de Escaltes. *TOVIVA PROJECT*. Università degli Studi di Firenze.
- EPPICH, R., PITTAS, M., ZUBIAGA, M. (2018): Conservation of Martinengo Bastion, Famagusta, Cyprus. *Defensive architecture of the Mediterranean*, 9: 305-312.
- FRATINI, F., MATTONE, M., RESCIC, S., (2018): Le torri della Repubblica di Genova nella provincia di Savona (Liguria, Riviera di Ponente): caratteristiche costruttive e problematiche di conservazione. *Defensive architecture of the Mediterranean*, 7: 373-380.
- GARCÍA, A. (2015): La frontera marítima fortificada: de la vigilancia a la señalización (XVI-XIX). *Defensive Architecture of the Mediterranean*, 1: 61-68.
DOI: <http://dx.doi.org/10.4995/FORTMED2015.2015.1670>
- GARCÍA, J., COLLADO, P. E., RAMOS, M., CIPRIANI, LUCA., FANTINI, F., (2018): Las torres vigías artilladas de Felipe II en la Región de Murcia. Representación tridimensional virtual de la Torre Navidad. *Defensive architecture of the Mediterranean*, 9: 997-1004.
- GUARDUCCI, A. (2015): Le fortificazioni della Toscana tirrenica: evoluzione geo-storica e condizioni attuali. *Defensive architecture of the Mediterranean*, 1: 97-104.
DOI: <http://dx.doi.org/10.4995/FORTMED2015.2015.1670>
- HINOJOSA, J. (2004): *La piratería y el corso en el litoral alicantino a fines de la Edad Media*. Instituto de Cultura Juan Gil-Albert (Diputación provincial de Alicante).
- ISGRÒ, S., TURCO, M. G. (2018): Le torri del litorale laziale. Dalla storia alla valorizzazione. *Defensive architecture of the Mediterranean*, 8: 683-690.
- MARTÍNEZ, F. (2010a): *La Guerra del Turco. España contra el Imperio Otomano: el choque de dos gigantes*. Edaf.

- MARTÍNEZ, E. (2010b): La defensa de las costas mediterráneas. *La expulsión de los moriscos y la actividad de los corsarios norte-africanos: XLI Jornadas de Historia Marítima*, 61: 47-70.
- MAYOR, M. (2016): *Análisis y propuesta para la puesta en valor del sistema defensivo del siglo XVI. Las torres vigía de la costa alicantina*. Universitat Politècnica de València.
- MELE, M. G. R. (2015): Verso la creazione di sistema e sub-sistemi di difesa del Regno di Sardegna: piazzeforti, galere e prime torri nella prima metà del Cinquecento. *Defensive architecture of the Mediterranean*, 1: 153-160.
DOI: <http://dx.doi.org/10.4995/FORTMED2015.2015.1670>
- MENÉNDEZ, J.L. (1997): *Centinelas de la Costa: Torres de defensa y de la huerta de Alicante*. Excma. Diputación Provincial Museo Arqueológico de Alicante.
- MENÉNDEZ, J.L. (2016): *Conquistar el miedo, dominar la costa. Arqueología de las defensas del resguardo de la costa en la provincia de Alicante (SS. XIII-XVI)*. MARQ. Diputación de Alicante.
- NICASTRO, G. (2018): Torri costiere nella Sicilia sud-orientale: il rilievo per la conoscenza e la messa in valore delle emergenze architettoniche. *Defensive architecture of the Mediterranean*, 9: 133-140.
- SOLÀ, E., (1998): Carlos V y la Berbería. El contexto de la frontera mediterránea en la época de Carlos V. *Carlos V. Los moriscos y el islam*: 321-335. Universidad de Alicante
- TETI, V. (2004): *Il censo dei luoghi: memoria e storia dei paesi abbandonati*. Donzelli: 16.