

Bilal Sarr
Manuel Espinar Moreno
(eds.)

ESTRUCTURAS, DISPOSITIVOS Y
ESTRATEGIAS DEFENSIVAS DE LAS
SOCIEDADES HUMANAS

GRANADA, 2022

COLECCIÓN ARTE Y ARQUEOLOGÍA
— SECCIÓN ARQUEOLOGÍA —

DIRECTOR: Fernando Molina González (Universidad de Granada)

CONSEJO ASESOR:

Francisco Contreras Cortés (Universidad de Granada)

José Beltrán Fortes (Universidad de Sevilla)

Andrés María Adroher Auroyx (Universidad de Granada)

Pablo Arias Casado (Universidad de Cantabria)

Arturo Ruiz Rodríguez (Universidad de Jaén)

Ramón Fábregas Valcarce (Universidad de Santiago de Compostela)

Alberto José Lorrio Alvarado (Universidad de Alicante)

Martin Bartelheim (Universidad de Tübingen, Alemania)

Juan Blánquez Pérez (Universidad Autónoma de Madrid)

Dirce Marzoli (Directora Instituto Arqueológico Alemán de Madrid)



© LOS AUTORES

© UNIVERSIDAD DE GRANADA

ISBN: 978-84-338-7009-4

Depósito legal: Gr./933-2022

Edita: Editorial Universidad de Granada

Campus Universitario de Cartuja. Granada

Telfs.: 958 24 39 30 - 958 24 62 20 • editorial.ugr.es

2.ª y 3.ª revisión de textos por Juan Manuel Piñero Palacios y Bilal Sarr

Maquetación: CMD. Granada

Diseño de cubierta: Tarma, estudio gráfico

Imprime: Comercial Impresores. Motril. Granada

Printed in Spain / Impreso en España

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra sólo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley.

Contenido

INTRODUCCIÓN. DEFENDER Y PROTEGER A LAS SOCIEDADES HUMANAS <i>Bilal Sarr y Manuel Espinar Moreno</i>	9
MURALLAS Y ESTRATEGIAS DE DEFENSA EN LA PREHISTORIA RECIENTE DEL SUR DE LA PENÍNSULA IBÉRICA <i>Francisco Contreras Cortés</i>	15
FORTIFICACIONES, DEFENSAS Y PAISAJE EN LAS CULTURAS ÍBERAS DE LA ALTA ANDALUCÍA <i>Andrés María Adroher Auroux y Andrés Roldán Díaz</i>	45
DISPOSITIVOS Y ESTRATEGIAS DEFENSIVAS DEL IMPERIO BIZANTINO EN OCCIDENTE: ÁFRICA E HISPANIA (SIGLOS VI-VIII) <i>José Soto Chica</i>	95
CIUDAD Y FORTIFICACIONES EN AL-ANDALUS. PROPUESTAS METODOLÓGICAS PARA UNA CORRECTA INTERPRETACIÓN DE SUS TERMINOLOGÍAS <i>Christine Mazzoli-Guintard</i>	121
TORRES DE BARBÁRICA COSTUMBRE: UNA REVISIÓN CRÍTICA DE LOS SISTEMAS Y ESTRUCTURAS DEFENSIVAS DE LA MARCA MEDIA ANDALUSÍ <i>Guillermo García-Contreras Ruiz</i>	147
DISPOSITIVOS Y ESTRUCTURAS DEFENSIVAS EN LOS MONTES OCCIDENTALES DE GRANADA <i>Luca Mattei</i>	177
ESTRATEGIAS Y FORMAS DE DEFENSA DE LAS COMUNIDADES CAMPESINAS EN LA ETAPA FINAL DE AL-ANDALUS. LAS TORRES DE ALQUERÍA <i>Alberto García Porras</i>	199
NOTAS DE ARQUEOLOGÍA GRANADINA: TORRES BERMEJAS <i>Manuel Espinar Moreno</i>	223

LA CONSERVACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LAS ESTRUCTURAS DEFENSIVAS. EL CASO DE LA ALCAZABA DE ALMERÍA <i>Pedro Gurriarán Daza</i>	251
TORRES ALMENARAS MEDIEVALES Y POSTMEDIEVALES EN AMBAS RIBERAS DEL MAR DE ALBORÁN. UN ESTUDIO COMPARATIVO <i>Bilal Sarr</i>	281
CHEFCHAOUEN. INVESTIGACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE UNA CIUDAD MONTAÑOSA DEL MAGREB ENTRE LA EDAD MODERNA Y CONTEMPORÁNEA <i>Fatima Bouchmal</i>	305
FORTIFICACIONES ESPAÑOLAS EN AMÉRICA Y ASIA EN LA EDAD MODERNA <i>Miguel Ángel Sorroche Cuerva</i>	337
DEFENSA PASIVA Y REFUGIOS ANTIAÉREOS EN LA GRANADA REPUBLICANA DURANTE LA GUERRA CIVIL <i>José Manuel Rodríguez Domingo</i>	365
ANEXO DE LÁMINAS	393

Introducción. Defender y proteger a las sociedades humanas

BILAL SARR *

MANUEL ESPINAR MORENO *

Puesto que las ciudades han de servir de hogar de residencia y de refugio debe atenderse (al fundarlas) a cuanta providencia conducente a la seguridad de la comunidad contra los ataques de los enemigos y facilitar el acceso de los objetos y comodidades de que el pueblo tiene menester. Para que una ciudad se halle al abrigo de sorpresas, debe haber un cerco de murallas que rodee el conjunto de las casas, y ocupar el emplazamiento un punto invulnerable de fácil defensa. Debe construirse, ya sea sobre la cima de una montaña abrupta, o sobre una península de mar o de un río a efecto de no poderla franquear sino por medio de un puente o en barco. De este modo, estará bien fuerte y presentará grandes dificultades a las tentativas de un enemigo.

IBN JALDŪN, *Introducción a la Historia Universal (Al-Muqaddimah)*.
México D. F.: Fondo de Cultura Económica, 1997, p. 617.

DEFENDER, ACOTAR JURÍDICA Y FISCALMENTE, DEMARCAR UN ESPACIO, CONTROLAR UN territorio. Estas son algunas de las principales funciones que las murallas, torres, atalayas y estructuras defensivas han desempeñado a lo largo de la historia de la humanidad. Por lo tanto, aquí están presentes aspectos bélicos y socioeconómicos, pero también simbólicos. Desde los inicios, el ser humano ha tenido la necesidad de protegerse, defender a los suyos, sus posesiones y territorio de las amenazas externas, unas veces existentes, otras imaginarias. Pero defenderse no siempre implicó construir nuevas edificaciones o estructuras. Trazar una buena estrategia, elegir un espacio inaccesible, por supuesto, dotado de los recursos básicos, podrían bastar para cumplir con esta necesidad tan ligada al instinto colectivizado de supervivencia vital.

* Dpto. Historia Medieval y CC. y TT. HH. (Universidad de Granada).

Para estudiar estas defensas y estrategias disponemos de numerosas vías. La Arquitectura y la Arqueología de la Arquitectura nos aproxima al estudio de las estructuras emergentes y sepultadas. La documentación escrita, que también puede acercarnos a ello, nos informa de las dinámicas socioeconómicas y de los nombres de los protagonistas. La cartografía y la Geografía de los espacios. Todo ello, pues, deben implicarse en un estudio transversal que tiene como blanco los edificios, pero que no se entendería sin el conocimiento, por una parte, de las sociedades humanas que los planifican, financian y construyen y, por otra, del territorio en el que se erigen.

Estamos ante un volumen colectivo resultado del ciclo de seminarios prácticamente homónimo, que celebramos entre marzo y abril del 2021 con la colaboración de la Escuela Internacional de Posgrado, Grupos de investigación «Patrimonio, Cultura y Ciencia Medievales» (HUM-165) y «Toponimia, Historia y Arqueología del Reino de Granada» (HUM-162), los departamentos de la Universidad de Granada de Historia Medieval y Ciencias y Técnicas Historiográficas y el de Prehistoria y Arqueología. Y, por otro lado, con el apoyo del Máster Interuniversitario en Arqueología (UGR-US), Máster en Historia: de Europa a América. Sociedades, Poderes, Culturas (EURAME) y el Máster en Tutela del Patrimonio Histórico-Artístico. El Legado de Al-Ándalus. En dicha actividad participaron igualmente los proyectos de investigación P18-RT-3588; PID2019-107654Gb-I00 y RYC-2015-17075.

Sin embargo, la presente publicación no es una mera recopilación de comunicaciones para conformar unas actas, puesto que en ella no se recoge un breve resumen de las intervenciones de entonces, sino que se trata de un libro sobre el estado de la cuestión, transversal desde el punto de vista cronológico y metodológico, en el que hallamos capítulos que han madurado a fuego lento y al calor de los debates y preguntas surgidas durante los seminarios. Las cronologías abordadas en los diferentes trabajos van de la Prehistoria hasta el periodo contemporáneo, con un especial protagonismo de la etapa medieval. Nótese que en casi todos los casos estudiados destaca la marcada participación de los estados o de organizaciones protoestatales, pero sin olvidar la contribución de las comunidades rurales y/o de la ciudadanía. En total, son trece contribuciones de especialistas en diferentes disciplinas —Historia, Arqueología, Historia del Arte, Arquitectura y Documentación escrita—, pero no cabe duda que las metodologías y los debates vinculados a la Arqueología han sido la dinamo que han generado el discurso y que, por consiguiente, han permitido los resultados científicos que aquí se exponen.

Todo comienza en la Prehistoria Reciente, con un estudio exhaustivo de lo que representa el periodo en el sureste de la Península. En él («Murallas y estrategias de defensa en la Prehistoria del sur de la Península Ibérica»),

Francisco Contreras Cortés aborda tanto los motivos como los procesos de construcción de las murallas y la relación de los yacimientos con el entorno con especial atención a la Cultura de Los Millares y la del Argar, constituyendo el Proyecto de Peñalosa una referencia ineludible a nivel nacional e internacional.

El segundo capítulo está dedicado a la arquitectura defensiva del primer milenio en la Andalucía oriental, abarcándose una amplia cronología que nos inserta en pleno periodo romano. Andrés M.^a Adroher Auroux y Andrés Roldán Díaz pasan revista a 58 espacios de la Alta Andalucía incluyendo las provincias de Almería, Granada, Jaén, Córdoba y Málaga. Aquí interesa sumamente el debate terminológico, pero sobre todo, la evolución de las técnicas constructivas y la contextualización de las fortificaciones íberas en su entorno geográfico e histórico.

Toma el relevo José Soto Chica con el Imperio Romano de Oriente en Occidente, analizando la política de defensa en el Norte de África e Hispania. Desde la *Recuperatio Imperii* hasta la conquista de los árabes de los territorios de Oriente Medio, Egipto y Occidente. Alarde de manejo de fuentes clásicas y de estrategia militar. Con ello el libro se aproxima, e incluso entra en cronologías medievales que precisamente será el objeto de estudio de las siete contribuciones siguientes, de cinco de ellas de forma exclusiva y de dos parcialmente.

Este bloque «Medieval» se inicia con un debate terminológico sobre las ciudades y los diferentes tipos de fortificaciones en un capítulo que corre a cargo de la especialista Christine Mazzoli-Guintard (U. de Nantes). Antes de adentrarse en la cuestión del poblamiento andalusí y las estrategias de defensa, resultaba imprescindible una redefinición de los conceptos básicos: *madīna*, *ḥiṣn*, *burġ*, entre otros, cuya definición y sentido en los documentos están más ligados a la cronología o procedencia de los autores que a la realidad material de aquel entonces. La arabista francesa plantea, por lo tanto, una serie de reflexiones más que necesarias en un ambiente sometido a la inercia de las rápidas categorizaciones y a la asunción acrítica de lo transmitido.

Guillermo García-Contreras entra de lleno en la cronología medieval, estudiando un espacio de tránsito como es la Marca Media de al-Andalus, un territorio que por sus características exige el concurso de diversas especialidades técnicas y culturales. En «Torres de barbárica costumbre...» plantea una revisión de las funciones y origen de las diferentes atalayas, tratando de establecer tipologías e incluso una diacronía de las mismas. Todo ello lejos de lo que califica como *fronteritis aguda*, la obsesión por explicarlo todo por la ubicación de estas construcciones en los confines de al-Andalus.

En latitudes más bajas, en el territorio de los Montes Occidentales, con Moclín, Montefrío, Íllora sin olvidar otra serie de asentamientos en altura, se centra la contribución de Luca Mattei («Dispositivos y estructuras defensivas en los Montes Occidentales de Granada. Metodología, técnicas y resultados de un proyecto»). Además de realizar un análisis de las estructuras, el autor le otorga un peso importante a los métodos y técnicas empleadas para la obtención de los conocimientos expuestos, lo que le confiere a este apartado un gran carácter didáctico.

Gran controversia ha generado siempre el tema de las torres de alquerías, confundidas en numerosas ocasiones con las simples atalayas e incluso con los *huṣūn*, precisamente la contribución de Alberto García Porras («Estrategias y formas de defensa de las comunidades campesinas en la etapa final de al-Andalus. Las torres de alquería») viene a aclarar la definición del concepto *torre de alquería*, abordando el tema de las estrategias defensivas de las comunidades rurales al final del periodo nazarí. Tras un repaso al debate sobre las torres del ámbito rural, se presenta parte de los resultados de años de investigación en la provincia de Granada, se establecen tipologías constructivas y se vinculan las estructuras con el entorno en aras de aproximarnos a las realidades del periodo medieval.

Igualmente en el territorio granadino se inserta la contribución de Manuel Espinar Moreno («Notas de Arqueología granadina: Torres Bermejas») quien nos presenta un completo estudio de las fortificaciones de Torres Bermejas en las fuentes escritas y la Arqueología, con un amplio repaso a la historiografía, documentación e incluso prensa contemporánea sobre el asunto. Con ello, en dichas páginas, se consigue encuadrar a las torres de Mawror en el contexto cronológico andalusí y en el marco de la ciudad andalusí granadina.

Desde la arquitectura, metodología y técnicas, pero con un marcado espíritu arqueológico, Pedro Gurriarán Daza (Yamur, Arquitectura y Arqueología S.L.) («La conservación y puesta en valor de las estructuras defensivas El caso de la Alcazaba de Almería») nos presenta los resultados de los trabajos desarrollados en el frente norte de la Alcazaba de Almería. Todo ello tras una exhaustiva contextualización de Almería y su alcazaba en el periodo andalusí. Ahí se exponen los ejes que guiaron la actuación: que no fueron otros que la salvaguarda del monumento y el respeto a los paramentos originales. Es decir, criterios del siglo XXI, lejos de los clásicos que acarrearón grandes alteraciones y pérdidas de información del mismo.

A medio camino entre el periodo medieval y moderno y en las dos orillas del mar del Mediterráneo occidental, se sitúa el artículo de Bilal Sarr («Torres almenaras medievales y postmedievales en ambas riberas del mar de Alborán. Un estudio comparativo»). Se sintetizan los resultados

de varios proyectos que versan sobre las estructuras defensivas costeras dentro de los programas Pinalboran y el Al-Andalus-Magreb (RYC-2015-17075). Se trata de un estudio original, por la comparativa de casos de las dos orillas, la aplicación del SIG y el análisis y divulgación de las poco conocidas torres atalayas del Rif marroquí.

Todavía en el Magreb, en concreto en uno de los espacios citados por el anterior contribuyente como promotor de los *burjys* rifeños, Chefchaouen, se encuadra el capítulo que firma Fatima Bouchmal («Chefchaouen. Investigación y puesta en valor de una ciudad montañosa del Magreb entre la Edad Moderna y Contemporánea»). En él, la profesora marroquí pone en relación el patrimonio de la ciudad azul-añil con dos aspectos clave del siglo XXI, como son: su puesta en valor del patrimonio y, relacionado con ello, el desarrollo del turismo sostenible.

De aquí el libro pasa a analizar otros dos continentes, generalmente soslayados por la historiografía hispana en lo que a la Arqueología y Arquitectura y especialmente a lo que a los planes de estudios se refiere, América y Asia. En la contribución de Miguel Ángel Sorroche Cuerva se estudian las estrategias de consolidación del dominio español especialmente en el Caribe, frente Pacífico y el contexto insular filipino. Unas experiencias que, según Sorroche Cuerva, requirieron del aprovechamiento de las metodologías generadas en contextos como el italiano, partiendo de la experiencia medieval previa con las que el Imperio trató de asentarse y consolidarse en tierras de ultramar.

El volumen se cierra en el periodo contemporáneo, con uno de las etapas más tristes de la Historia de España: la Guerra Civil. José M. Rodríguez Domingo («Defensa pasiva y refugios antiaéreos en la Granada republicana durante la Guerra Civil») analiza los búnkeres de la defensa pasiva republicana con especial atención al territorio de Guadix y Baza, con una metodología histórico-arqueológica. Con ello traza una tipología de las defensas, examinándose asimismo los datos de la construcción y la pervivencia de estas auténticas fortalezas. Un *rico y extenso patrimonio bélico que en gran medida todavía está por descubrir*, en palabras del destacado historiador del arte.

En definitiva, estamos ante un volumen que por su carácter diacrónico, por el alto grado de especialización de sus participantes y por la variedad en cuanto a las fuentes utilizadas, consideramos que enriquecerá el panorama sobre las estrategias defensivas y técnicas de protección de las sociedades humanas, generando nuevos debates para avanzar en el conocimiento de nuestro pasado reciente, medio y remoto. El resultado es una aproximación a diferentes casos de estudio accesible al público universitario y especializado, pero igualmente al que quiera iniciarse en estas temáticas.

* * *

Queremos agradecer a la Universidad de Granada, a la Escuela de Posgrado, a los directores de los Másteres, de los Departamentos y a cuantos profesores/as han participado en esta Acción Formativa de Doctorado, haciendo realidad el proyecto que nosotros como coordinadores pudimos presentar. Sin todos ellos y sin el alumnado no se hubiera podido celebrar ni se hubiese originado la presente monografía.

Los editores del presente volumen desean dedicarle el mismo a la memoria del profesor Pierre Guichard, fallecido en 2021, y al profesor jubilado, Juan Abellán Pérez.

Murallas y estrategias de defensa en la Prehistoria Reciente del sur de la península ibérica

FRANCISCO CONTRERAS CORTÉS *

SI ALGO CARACTERIZA LOS REGISTROS ARQUEOLÓGICOS DE LOS YACIMIENTOS DE LA Prehistoria Reciente del sur peninsular es el uso de la piedra para la realización de sus estructuras urbanas y defensivas. En otras áreas donde la piedra es más escasa serán la madera y los fosos excavados en el terreno los principales elementos utilizados en las construcciones defensivas. El marco espacial de este trabajo está reducido al sur peninsular e incluso un poco más restrictivo centrándonos en el Sureste, en relación con dos culturas arqueológicas muy potentes desarrolladas en este territorio como son la Cultura de Los Millares y la del Argar¹. Es un espacio donde se concentran la mayor parte de los poblados fortificados con piedra de la península ibérica (Lull *et al.*, 2014: fig. 8). Estos grupos culturales se desarrollan durante la Prehistoria Reciente, en concreto durante la Edad del Cobre para el caso de Los Millares (3300-2200 AC) (Molina y Cámara, 2005: 26-30) y Edad del Bronce para El Argar (2200-1450 AC) (Molina y Cámara, 2004: 11), dos milenios de desarrollo social y económico.

En este contexto se desarrollan las primeras fortificaciones de la península ibérica, pero antes de ver cómo surgen es preciso señalar algunas cuestiones de fondo: ¿por qué surgen las fortificaciones? ¿Qué función tienen? ¿Son simbólicas? ¿Hubo o no hubo violencia en la prehistoria? Las sociedades neolíticas que les preceden presentan pocas estructuras defensivas quizás en consonancia con su alto componente de movilidad. Paulatinamente, conforme los grupos se van asentando en el territorio, va surgiendo la necesidad de proteger los recursos acumulados en los asentamientos. Construir

* Dpto. de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada.

1. Estas dos culturas fueron definidas por los hermanos Siret (1890) y desde el siglo XIX han constituido el principal referente a nivel internacional de la prehistoria reciente peninsular.

una muralla implica una organización compleja capaz de diseñar un plan y controlar el trabajo de la comunidad. Esto explicaría la aparición de las primeras fortificaciones durante una etapa, la Edad del Cobre, en que las sociedades se hayan plenamente asentadas en el territorio con un control efectivo de los recursos, esto es, auténticas sociedades complejas.

Ahora bien, habría que preguntarse qué función tienen estas primeras murallas para estas sociedades prehistóricas. La primera utilidad sería la de mantener preservada a la comunidad dentro de unos límites definidos como a los propios recursos, con zonas de acceso para la entrada y salida de la población. Pero qué duda cabe que también juegan un importante papel militar y defensivo frente a posibles intrusiones enemigas, de personas o animales, por lo que tienen que estar diseñadas con solidez. Igualmente el carácter monumental y simbólico que se aprecia en las murallas serviría para preservar la cohesión entre los miembros de la comunidad. La construcción de una muralla tuvo que ir acompañada de toda una serie de rituales que marcarían la vida del poblado. Significa movilizar esfuerzos, acarrear materiales, alimentar la mano de obra, organizar el trabajo, diseñar el trazado y las estructuras que integra... El carácter simbólico, sobre todo de las construcciones calcolíticas, ha estado muy presente en el debate actual (Jorge, 2002; Márquez, 2006; Valera, 2012), pero pretender que este esfuerzo descomunal solo tiene ese aspecto, la simbología, parece excesivo para estas comunidades. En paralelo a este debate también se discute si realmente existió tanta violencia entre estas sociedades como para tener que realizar el gran esfuerzo que suponen estas construcciones. ¿Existió la guerra, la rapiña o la razzia?

La monumentalidad de las fortificaciones calcolíticas nos hacen pensar en momentos violentos. Esta violencia ya se palpaba en las sociedades neolíticas. En el Neolítico centroeuropeo, dentro de la cultura de la LBK, contamos con numerosas evidencias de fosas comunes (Meyer *et al.*, 2014) con amontonamiento de cadáveres con heridas de guerra, como por ejemplo la fosa de Kosyce en Polonia (Schroedera *et al.*, 2019), con masacres de familias enteras o el de la cueva de Els Trocs, yacimiento enclavado en los Pirineos, donde aparecen también los cuerpos de una familia con signos evidentes de una muerte violenta (Alt *et al.*, 2020). En este mismo contexto de confrontaciones violentas habría que sumar los documentos artísticos parietales de la cueva de Les Dorgues (Guillem, 2005) con escenas de guerra. Otro ejemplo muy conocido es el enterramiento colectivo de San Juan ante Portam Latinam donde aparecen más de cien individuos enterrados, algunos con heridas mortales de puntas de flecha (Vega *et al.*, 1999). Estos ejemplos nos indican que lo más natural es que la violencia continuase a lo largo de la Edad del Cobre.

El poblado de Los Millares (Santa fe de Mondújar, Almería) resulta ser un claro exponente de las ideas introductorias comentadas (fig. 1). Es uno de los primeros grandes poblados fortificados que nos encontramos en la península ibérica, cuya gran complejidad ya fue apuntada desde su descubrimiento por Luis Siret (Siret, 1893) y posteriormente por los trabajos de Martín Almagro y Antonio Arribas (1963) y las investigaciones llevadas a cabo por el grupo GEPRAN dirigido por Fernando Molina (Arribas *et al.*, 1987; Molina y Cámara, 2005), en donde se ha dado a conocer en toda su complejidad defensiva.

El poblado se sitúa en una zona amesetada, enmarcado en un triángulo que forma la confluencia de los ríos Andarax y Huéchar y que ofrece un aspecto inexpugnable, con caídas verticales hacia estos ríos (fig. 2). En el vértice de este triángulo se construye un primer asentamiento, una acrópolis como la denominaba Luis Siret, fuertemente defendida con unas murallas muy potentes. A partir de este primer núcleo el poblado se fue extendiendo por la meseta en anillos concéntricos que son defendidos por sus correspondientes murallas hasta alcanzar la máxima extensión de la ciudad que es cerrada por una gran muralla de más de 400 metros de recorrido, salpicada por torres y bastiones. Al exterior de este complejo fortificado se extiende la necrópolis, salpicada de numerosos *tholoi* (sepulturas circulares), que dotaba a todo este espacio de un carácter sacro y eminentemente simbólico.

Las estructuras defensivas encerraban un poblado complejo, con numerosas cabañas circulares de distintos tamaños, agrupadas en torno a un espacio central abierto, formando posiblemente el espacio doméstico de una familia extensa o clan. Complejo también es el almacenamiento del agua en una gran cisterna situada en la acrópolis a donde llegaba el agua a través de un acueducto que atraviesa todo el poblado. Se han documentado pequeños aljibes o silos en el interior del poblado junto con talleres dedicados a la producción metalúrgica (Arribas *et al.*, 1987; Molina y Cámara, 2005).

A nivel constructivo, la línea más exterior tiene una base ciclópea, siendo el resto de la muralla de mampostería con piedras de mediano tamaño que conforman las dos caras del muro cuyo interior se rellena con cascajo. Se calcula en torno a 4 o 5 metros de altura en función de los derrumbes documentados y se supone que en la parte superior existirá un parapeto posiblemente de barro y madera para la defensa, que se completa con una serie de saeteras que están dispuestas en la parte inferior de la muralla y que permitirían a los arqueros defenderse de los ataques (fig. 4). Especial atención merecen las dos puertas de acceso a la ciudad. La principal presenta un sistema complejo de defensa con una barbacana



Fig. 1. Vista aérea del poblado y la necrópolis de Los Millares (Paisajes españoles/GEPRAN Departamento de Prehistoria y Arqueología UGR).

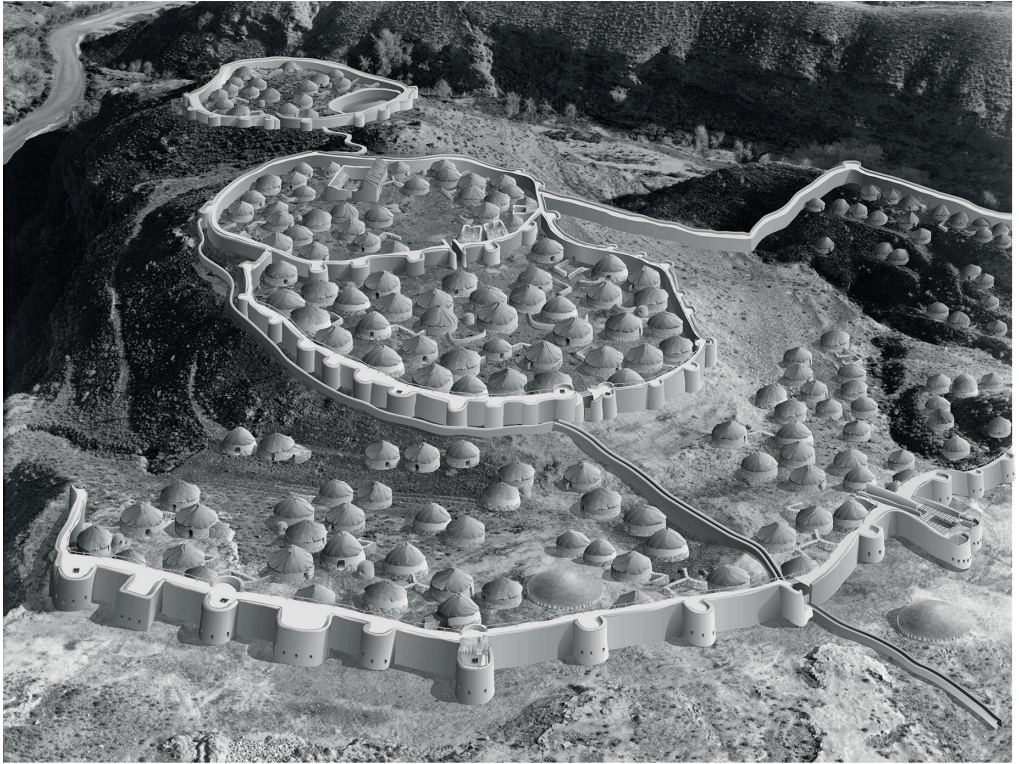


Fig. 2. Reconstrucción hipotética de Los Millares (Miguel Salvatierra/ GEPRAN Departamento de Prehistoria y Arqueología UGR).

en forma de antenas que tras una estrecha puerta nos conduce a un patio donde el enemigo es fácilmente abatible desde la parte alta (fig. 3). Toda la barbacana tiene saeteras dispuestas en la parte baja, a la altura del vientre del atacante. La excavación arqueológica de esta zona proporcionó puntas de flecha al exterior de la muralla que indican claramente la existencia de ataques a este recinto (Cámara y Molina, 2013: 111). La existencia de un foso que iría por delante de la barbacana acentuaría aun más la intención de salvaguardar el acceso. En la parte sur de la muralla existe una segunda puerta, más sencilla, con una abertura que es defendida por un muro curvo delantero que impide el acceso por la parte central obligando a hacerlo solo por los laterales. Esta muralla exterior se adapta perfectamente a las curvas de nivel del terreno, zigzagueando por los barrancos y relieves en alto de este espacio. Su construcción, como ya se ha señalado, implica una gran cantidad de mano de obra para la extracción y transporte de

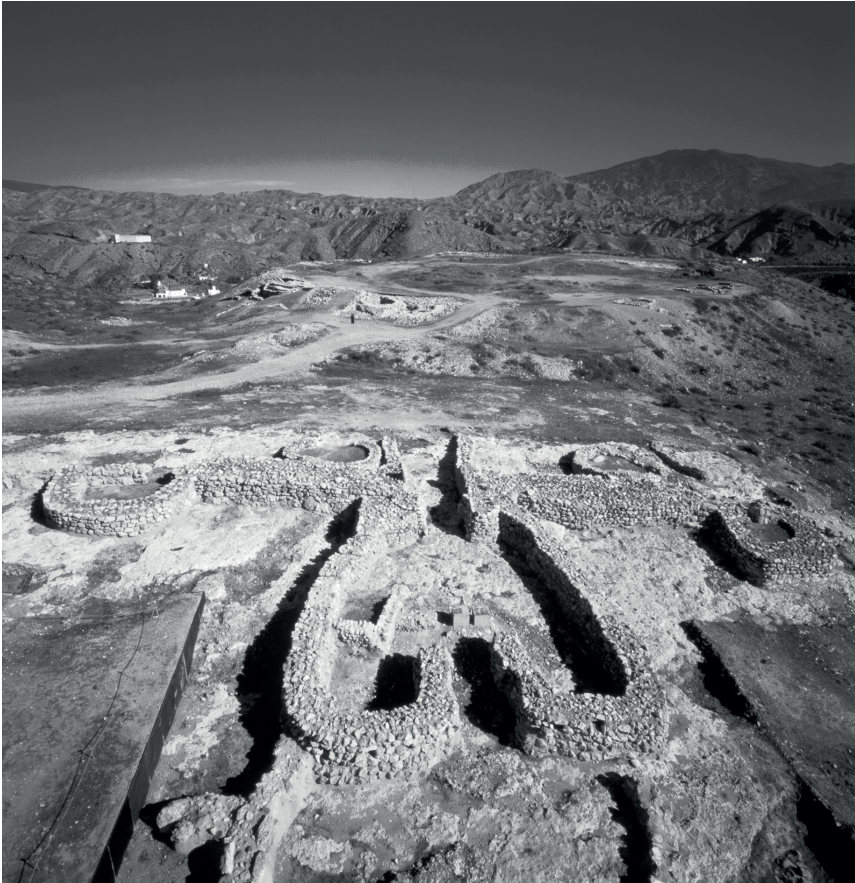


Fig. 3. Barbacana de acceso al poblado de Los Millares (M.A. Blanco/GEPRAN Departamento de Prehistoria y Arqueología UGR).

la piedra como para la fabricación del mortero necesario. Las canteras están documentadas en las inmediaciones del yacimiento. Las torres y bastiones de esta muralla no son macizos, sino que están huecos de manera que fueron usados como espacios domésticos y de taller. Qué duda cabe que vistas desde fuera estas murallas impondrían un gran respeto y se cuidarían de atacarlas, es decir, en cierta forma son simbólicas porque muestran el poder de Los Millares y a la vez cohesionan a la comunidad que sabe perfectamente que la seguridad está intramuros².

2. La zona arqueológica de Los Millares cuenta con un área recreativa o parque arqueológico en la que está reconstruida una parte del poblado y necrópolis, separadas por



Fig. 4. Detalle de las troneras de Los Millares (Fernando Molina/GEPRAN Departamento de Prehistoria y Arqueología UGR).

La segunda línea, menos excavada, se puede seguir a través del resalte del terreno que crea un microrrelieve. Constituye una nueva línea de gran envergadura y grosor que dificulta el acceso al interior del poblado, que todavía estaría protegido por una tercera línea, que quedó inservible cuando se construyó la fortificación más exterior como se puede apreciar en el registro arqueológico, pues sobre ella se construyeron cabañas circulares. El sistema defensivo cuenta con una acrópolis en la zona más interior del asentamiento, que ha sido muy poco sondeada por el momento, aunque los terraplenes existentes presentan una potente secuencia estratigráfica. Los mecanismos defensivos en Los Millares se completan con los de carácter natural que proporciona el río Andarax en su unión con la Rambla de Huéchar, constituyendo en la actualidad un paisaje abierto mientras que durante el Calcolítico formaría un estuario de desembocadura de los ríos en el mar. Este sería el esquema defensivo del poblado en su momento de máximo esplendor en la época precampaniforme a finales del cuarto milenio. Una de las fortificaciones pioneras sin duda en la península ibérica

un tramo de muralla, pudiéndose hacer el visitante una idea real de cómo era el poblado (Moreno y Haro, 2006).

por su gran complejidad y monumentalidad que la hacen una de las más importantes del Mediterráneo occidental.

Sin embargo, la complejidad de esta sociedad y de su patrón de asentamiento se evidencia aún más con la construcción de toda una serie de fortines que circundan el territorio de Los Millares asegurando de manera efectiva su impenetrabilidad. Se construyen hasta 11 fortines en torno a la parte oeste del asentamiento, formando un arco defensivo a modo de frontera que aísla por completo el asentamiento de lo que pueda existir al otro lado, en las sierras de Alhama y Gador, donde conocemos numerosos complejos megalíticos, posiblemente otras culturas deseosas de la riqueza de Los Millares. Estos fortines muestran una clara intervisibilidad entre ellos, lo que facilitaría la puesta en acción inmediata ante cualquier alarma.

De entre todos los fortines quizás el mejor conservado sea el número 1, que además ha sido ampliamente investigado con una excavación sistemática de prácticamente el 50% del mismo. Este fortín de unos 50 metros de diámetro muestra también una compleja estructura interna que nos sirve muy bien para comprender el esquema defensivo existente en la mentalidad de los millarenses. Toda la concepción defensiva es circular, al situarse el fortín sobre la cúspide de un pequeño cerro amesetado. La primera defensa que nos encontramos es un doble foso concéntrico excavado en la roca, que rodea por completo el fortín y que ya de por sí lo hace bastante inaccesible. De hecho el acceso al fortín se tiene que hacer a través de pasarelas de madera que conectan el exterior con una primera línea de muralla, que presenta seis bastiones entre cuadrangulares y circulares. Uno de estos bastiones sirve también de entrada con un modelo similar a la puerta sur del poblado, con unas aberturas laterales por las que se accedería a través de las pasarelas de madera. El interior de este recinto fortificado presenta una nueva línea de muralla también con seis bastiones que fue el embrión de este conjunto fortificado, pues los bastiones muestran la existencia de saeteras que posteriormente, cuando se construyó la línea exterior, dejaron de ser funcionales y los bastiones se convirtieron en cabañas con una finalidad totalmente doméstica como muestra el registro arqueológico.

La excavación de este fortín nos da idea de cómo podría haber sido la vida cotidiana en este sitio que, aparte de ser un lugar de defensa y control, registra igualmente un amplio repertorio de actividades diversas como por ejemplo la molienda de grano y posiblemente también de sal, según los resultados de los análisis sedimentarios, el procesado de alimentos, concretamente el descuartizamiento de carne, la fabricación de puntas de flecha e incluso se ha apuntado la posible realización de ritos de iniciación para los guerreros del poblado. Además, el fortín cuenta con una pequeña

cisterna, suficiente para abastecer de agua a la pequeña comunidad que viviría en el mismo y que es un ejemplo único de almacenamiento de agua en un yacimiento calcolítico.

Como comentábamos, este es el fortín más completo de los documentados, pero existe entre ellos una tipología variada aunque con menor complejidad como veremos a continuación. Un segundo modelo de estructura defensiva viene representada por los fortines 3 y 7 que son auténticas torres vigía circulares para un pequeño contingente de defensa, muy pocas personas que desde lo alto de la torre, con una gran visibilidad controlarían los accesos al poblado. El fortín 5 presenta la misma tipología de puertas laterales ya vistas anteriormente y parapeto exterior. La forma circular o estrellada es la más común en estos modelos defensivos del entorno de Los Millares. En algunos de ellos, los mejores conservados, se han encontrado saeteras que ponen de manifiesto la defensa real que tuvieron que hacer de estas instalaciones.

Todo esto en cuanto a las estructuras defensivas, pero el registro arqueológico también nos ha proporcionado información sobre el armamento utilizado en estos ataques y defensas, un material relacionado directamente con la arquería. Son numerosas las puntas de flecha de sílex encontradas en Los Millares y en sus fortines, todas de una tipología similar con la base hendida o bien con pedúnculo y aletas, de pequeño tamaño. Junto a ellas las hojas de sílex enmangadas constituyen un auténtico cuchillo con filo. Además, como hemos comentado, se han localizado algunos talleres de puntas de flecha como el del fortín 1 e incluso en otro fortín se localizó una típica fuente calcolítica repleta de lascas de sílex que habían sido expuestas a una fuente de calor (Molina y Cámara, 2005). Un tratamiento tecnológico que implementa la dureza del útil. Este tipo de arma unida al arco, de los que no hemos hallado ningún ejemplar, nos indican cómo sería la guerra: enfrentamientos entre estas poblaciones donde el arco y las flechas constituirían la principal arma de combate, reservando los cuchillos para el cuerpo a cuerpo.

El modelo defensivo de Los Millares de murallas con bastiones huecos, lo podemos encontrar en otros poblados calcolíticos aunque escasamente investigados arqueológicamente. Un ejemplo de esta misma cultura millarense es El Malagón (Cúllar), en la zona norte de la provincia de Granada (Torre *et al.*, 1984, 1995; Moreno Onorato, 1994). Este poblado, no excavado en su totalidad, repite el esquema anterior, con cabañas circulares rodeadas de una línea de muralla con un bastión rectangular y la existencia posible de un foso y en el que tanto las técnicas constructivas como los elementos de cultura material recuerdan tanto a los observados en Los Millares.

Otro de los poblados relevantes de este periodo, aunque poco excavado, es el Cerro de la Virgen (Orce, Granada) (Schüle y Pellicer, 1966; Kalb, 1969; Schüle, 1980 y 1986). En uno de los sondeos realizados se documentó un tramo de la muralla calcolítica, de más de dos metros de envergadura y que presenta una técnica constructiva singular y característica de este yacimiento como es en espina de pez, técnica no documentada en otros yacimientos conocidos (fig. 5). De la misma cultura millarensis disponemos de otros ejemplos, como Las Angosturas (Gor, Granada)³, el Cabezo del Plomo (Mazarrón, Murcia) (Muños Amilibia, 1986 y 1993) o el poblado de Almizaraque (Almería) (Delibes *et al.*, 1985 y 1986). En estos últimos sobre todo se aprecia la existencia de bastiones asociados a la muralla.

Por otro lado, contamos con poblados coetáneos pero ubicados fuera del ámbito de la Cultura de Los Millares que repiten el mismo sistema defensivo con líneas de muralla de gran envergadura reforzadas con bastiones semicirculares como sería el caso del recientemente excavado poblado de Las Pedrizas de Cartuja o de Villavieja en Algarinejo⁴, ambos



Fig. 5. Detalle de la muralla calcolítica del Cerro de la Virgen de Orce (GEPRAN Departamento de Prehistoria y Arqueología UGR).

3. El Cerro de las Angosturas fue excavado por Miguel Botella y Catalina Martínez en cuatro campañas entre 1980 y 1983. No contamos con una publicación sobre este yacimiento.

4. Estos poblados calcolíticos están siendo investigados en la actualidad por un grupo de investigación del departamento de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada dirigido por Antonio Morgado.

en la provincia de Granada, donde se encuentra una muralla de largo recorrido al que se adosan bastiones. Igualmente en la provincia de Jaén, a bastante distancia de Los Millares, encontramos otros ejemplos como el poblado de Marroquíes Bajos donde se han documentado distintos tipos de construcciones defensivas en las que se integran fosos y materiales que alternan adobes y piedra, elementos defensivos diacrónicos (Zafra de la Torre, 2006). De época calcolítica parece responder una extensa línea de mampostería alzada sobre elementos ciclópeos, similar a lo observado en Los Millares, salpicada por grandes bastiones semicirculares y asociada a un foso. Otro ejemplo representativo de esta cultura de las Campiñas es el Cerro de Los Alcores (Porcuna, Jaén) donde se documentó una línea de muralla con bastiones (Arteaga, 1987).

Por tanto, este modelo defensivo murario de piedra con bastiones lo vemos implantado de manera efectiva en el Sureste y en el Alto Guadalquivir a lo largo del tercer milenio, con un sistema de ataque basado fundamentalmente en el uso del arco y las flechas, útiles apropiados para repeler el asalto de estos poblados.

Un nuevo ámbito de desarrollo de este mismo modelo lo encontramos en una zona algo más lejana como es el estuario del Tajo, donde se localizan algunos poblados portugueses como Zambujal (Torres Vedras) o Vila Nova de Sao Pedro (distrito de Lisboa) que mantienen esquemas muy similares a los de Los Millares, no solo en el sistema defensivo, con la existencia de ciudadelas fortificadas, sino también en la cultura material, lo que indica claramente la existencia de posibles contactos marítimos entre las dos zonas. Estas similitudes llevaron a algunos investigadores a plantear hipótesis acerca de la existencia de posibles colonias de gentes venida del Egeo e implantadas en la zona costera con el fin de obtener minerales de cobre para la producción de metal.

Entre el 2650 y el 2600 a.C. aparece un fenómeno que se extiende por buena parte de Europa y que es conocido como la fase campaniforme. Es en esta época cuando se forja la imagen del guerrero asociada a un tipo determinado de armas, el arco y las flechas junto con la jabalina. En los ajueres funerarios de estos momentos de la Edad del Cobre comienzan a aparecer los típicos vasos campaniformes, profusamente decorados con distintas técnicas. Vasos normalmente de tipología acampanada, asociados a líquidos, presumiblemente bebidas alcohólicas. Junto con ellos se registran nuevos tipos de armas metálicas como las conocidas como puntas de Palmela, las jabalinas y los puñales de lengüeta para ser enmangados. El sílex sigue siendo la principal materia prima para la fabricación de puntas de flecha, aunque con un fuerte impulso que tomará la metalurgia del cobre como precursor de la importancia que adquirirá en un futuro no

muy lejano. Los brazaletes de arquero es otra de las piezas que destacan dentro de la panoplia de elementos de cultura material que caracterizan al mundo campaniforme en esta etapa final de la Edad del Cobre y que vemos representada en toda la península ibérica y gran parte de Europa. Estos elementos, hallados fundamentalmente en los registros funerarios, han servido para significar la imagen del guerrero, aunque no hay que pensar solamente en el género masculino pues hay algún caso en el que se ha podido documentar la figura femenina asociada a estos elementos como es el caso del enterramiento de una arquera en Tišice (Bohemia Central) (Turek, 2020).

Durante la segunda mitad del tercer milenio por tanto, contamos con elementos que van a ser claves en el siguiente periodo de cara a la visualización de conflictos: por un lado, el descubrimiento del metal, primero con un carácter muy funcional, como materia prima capaz de sustituir al sílex, y posteriormente y de forma paulatina como material con fuerte carga simbólica asociado a las élites. Paralelamente se intensificará la demanda de metal, lo que hará aumentar los conflictos. Por otro lado, en estas fechas con la domesticación del caballo se dará un giro a las técnicas de combate contribuyendo ampliamente a la movilidad de los guerreros.

Consecuentemente llegará la Edad del Bronce con nuevos paradigmas en relación con los conflictos. El más importante quizás sea la relevancia que va a adquirir el metal y que convertirá al mineral de cobre en una materia prima muy valorada y altamente deseada. Por primera vez nos vamos a encontrar una minería masiva orientada a explotar los filones de cobre para su transformación en metal. La escala de la producción se va a ampliar dada la demanda existente de cobre. Esta materia prima que va a circular por todo el sur peninsular se utilizará tanto para la obtención de adornos de uso personal (pulseras, aretes, pendientes, tobilleras, etc.) como para la fabricación de armas. Será en la Edad del Bronce y dentro de la Cultura del Argar cuando la tipología armamentística se incrementará con nuevos prototipos como las alabardas o las espadas. Unos bronce que serán el resultado de la aleación natural de menas de cobre con un porcentaje mayor unas veces con arsénico, otras con plomo y en algunas ocasiones con estaño. En el utillaje se observan determinados tratamientos térmicos y mecánicos que incrementarían entre otros su dureza, si bien no hay evidencias de una intencionalidad clara en la elección de unas aleaciones u otras en función del uso concreto al que se destinarían. Por contra, lo que sí parece haber es un cierto interés por otorgar un determinado aspecto a las piezas (color, brillo,...) más que tratar de favorecer su efectividad en el caso de las armas. Prueba de ello es que porcentualmente parecen ser los elementos de adorno los realizados con auténticos bronce